

في صحرائ ليبيا

لعمد محمد حسنين

المجلد الثاني

قصص الكتاب رواية عن رحلة
محمداً في طوارق الطون وعرفها
في ليبيا أومن زهرة في الغاب
طوى وتشر في زهر كساب
سوفى

الفصل الخامس عشر

الواهبه المجهولتاه . اركنو والعوينات

الاربعاء ١٨ ابريل :

وجد أبو حليقة في آخر الامر رجلين يصحبان جماله وهما
يوكاره وحامد وكانا فقيرين أغواهما المال فأنساهاما الخطر . وأرسل
السيد العابد ثلاثة مثله في توديعنا وقد أحضروا لى خطاب توديع
منه نال من نفسى كثيرا

وجاء أبو حليقة يودعنا كذلك وكانت عيناه نديتين وما أظن
ان ذلك كان اشفاقا منه على جماله أو رجليه فان رغم ما نجم بيننا من
خلاف فى الراى ظللنا صديقين مخلصين يجب كل منا الآخر
ويحترمه .

وجاء أصدقاء رجالى لتوديعهم فأفرطوا فى ذلك حتى كأن
ذلك الموقف كان لوداع أخير . وكان ذلك التوديع أحرّ ما رأيت
فى رحلتنا وأفعله فى النفس وكانت كلمات الوداع الأخيرة « رافقتكم

السلامة . المقدّر لا بد من وقوعه . هداكم الله سواء السبيل
ووقاكم كل مكروه »

ولم يكن ذلك التوديع مما يشعر قلوب المقيمين والظاعنين
بأمل اللقاء أو اليقين من العودة . وكان في جمل التوديع الأخيرة
المتبادلة بين الفريقين تهديج لم يخف عنى مبعثه في نفوسهم لعلمى
بما حدث في الايام السابقة للسفر ويقىنى من الخوف الذى تملكهم
أجمعين .

وكانت افكارى وأفكارهم فى ذلك الموقف متباينة فانى كنت
أهش الى التفكير فى الواحات المجهولة والسير فى الطريق البكر
والاندفاع صوب المجهول ، أما هم فكانوا يظنون ان هذا آخر مرة
يشدون فيها على أيدي أصدقائهم وقد ارتسمت ملامح الاشفاق
على وجوه بعض من جاءوا يودعوننا كأنما كتب على وجوهنا الموت
وارتسم على جباهنا الفناء ولكنهم كأهل البادية كانوا يشعرون بان
ذلك الرحيل كان مكتوبا فى لوح القدر . وقرأنا الفاتحة ثم أرددناها أحد
الرجال بالأذان .

وصحبنا المودعون حتى شفا الوادى الذى تنتهى عنده الواحة
وتمتد الصحراء . ثم تركونا غير ناظرين فى أثرنا فاحذرنا الى
الصحراء المنبسطة وتلفتت أعيننا الى أجمات النخيل وكانت الشمس



الرحالة يرصد الشمس بآلة التيودوليت

تجنح للغروب والغسق ينشر غلالته على الكفرة التي أخذت
تختفي شيئاً فشيئاً في ذلك النور الآخذ في الانطفاء وكأننا ننظر الى
المدينة من ثقب آلة تصوير

وكنت أتوق الى الابتعاد عن الكفرة حتى ينمحي شبحها في
أعين الرجال فينسوا وداعهم الماضي ويفكروا في المستقبل ويفرغوا
الى تأدية واجبات السفر . واختفت الكفرة فانبسط أمامي المجهول
المملوء أسراراً وسحراً يتصورهما الفكر في كل بقعة من أرض لم تَطأها
قدم غريب عنها .

وكان قيامنا في منتصف الساعة الخامسة ووقفنا الساعة الثامنة
وربعا وقطعنا ١٥ كيلومترا . وكان الجو صحوا جميلا لا ريح فيه
والارض رملية صلبة قليلة التلوج منطاة بحصى دقيق
وتركنا نخيل العزيلة والكفرة فاجتزنا منطقة من الحطب
تشابه منطقة الظيغن ودخلنا السريرة الساعة السادسة الا ربعا وفي
منتصف الساعة السابعة مررنا بتلال تمتد على الجانب الجنوبي لوادي
الكفرة وفي الثامنة الا ربعا وصلنا (حطية الحويش) الكثيرة
الحطب . وخلفنا رجلين في حراسة حملين تركناهما على أن يحملهما
جمالان لعبيد التبو .

وكانت قافلتنا مؤلفة من ٢٧ جملا و١٩ شخصا أنا والسيد

الزروالى وعبد الله واحمد وحمد واسماعيل والسنوسى أبى حسن
والسنوسى أبى جابر وحمد الزوى وسعد الاوجلى وفرج العبد
وبوكاره وأخيه الأصغر وحامد الجمال وحسن ومحمد الدليل وثلاثة
من عبيد التبو .

الخميس ١٩ ابريل :

قنا فى الساعة الثانية الا ربعا بعد الظهر ووقفنا السابعة وربع
مساء وقطعنا ٢٤ كيلو مترا . أعلى درجة للاحترارة ٣٢ وأقلها ١١ .
الجو صحو جميل قليل السحاب والنسيم هاب من الجنوب الشرقى
قارن عند الظهيرة

ودخلنا السريرة مرة أخرى بعد اجتياز حطب الحويش
وكانت منبسطة صلبة الرمال مغطاة بحصى دقيق وكان شرق الحطبة
سلسلة من التلال الرملية المغطاة بحجارة قائمة يقابلها مثلها جهة
الغرب على بعد أربعة كيلو مترات

وفى الساعة الثانية وربع وصلنا نهاية «حطبة الحويش» وعرضها
كيلو متران وفى الساعة الرابعة الا ربع رأينا جارة على بعد كيلو
مترين من اليسار وفى الساعة الخامسة رأينا جارة أخرى على بعد
أربعة كيلو مترات من اليمين وفى الساعة السادسة أصبح الرمل

أكثر نعومة وعليه أكوام متناثرة من الحجارة السوداء وصفحة
 الصحراء متجمدة . وقد تأخر رحيلنا لانتظار الجميلين اللذين
 خلفناهما . فقضينا وقتاً في جمع الحطب وكان الجو شديد الحر بعث
 التعب بسرعة في أوصال الجمال . وهذه الأرض مشابهة للمسافة
 الواقعة بين بو الطفل والظيغن . وقد أمكنني بفضل هجيني أن
 أتأخر عن القافلة فأقوم بعمل بعض الملاحظات دون أن أهيج
 سوء ظن رفقائي فيما أفعل واضطررنا لحط الرحال في ساعة مبكرة
 نظراً لحال الجمال

الجمعة ٢٠ أبريل :

قنا الساعة الثانية صباحاً ووقفنا في منتصف الساعة العاشرة
 صباحاً ثم سرنا في منتصف الرابعة وانهينا من السير الساعة الثامنة
 فكان ما قطعناه ٤٨ كيلو متراً . أعلى درجة للحرارة ٣٢ وأقلها ١٠
 وذلك بعد منتصف الليل بنصف ساعة . وكان الجو صحواً جميلاً
 وهبت ريح باردة من الجنوب الشرقى في الصباح . وسكنت عند
 الظهر وسارت في الساعة الرابعة وفي المساء تغير اتجاهها إلى
 الشمال الشرقى

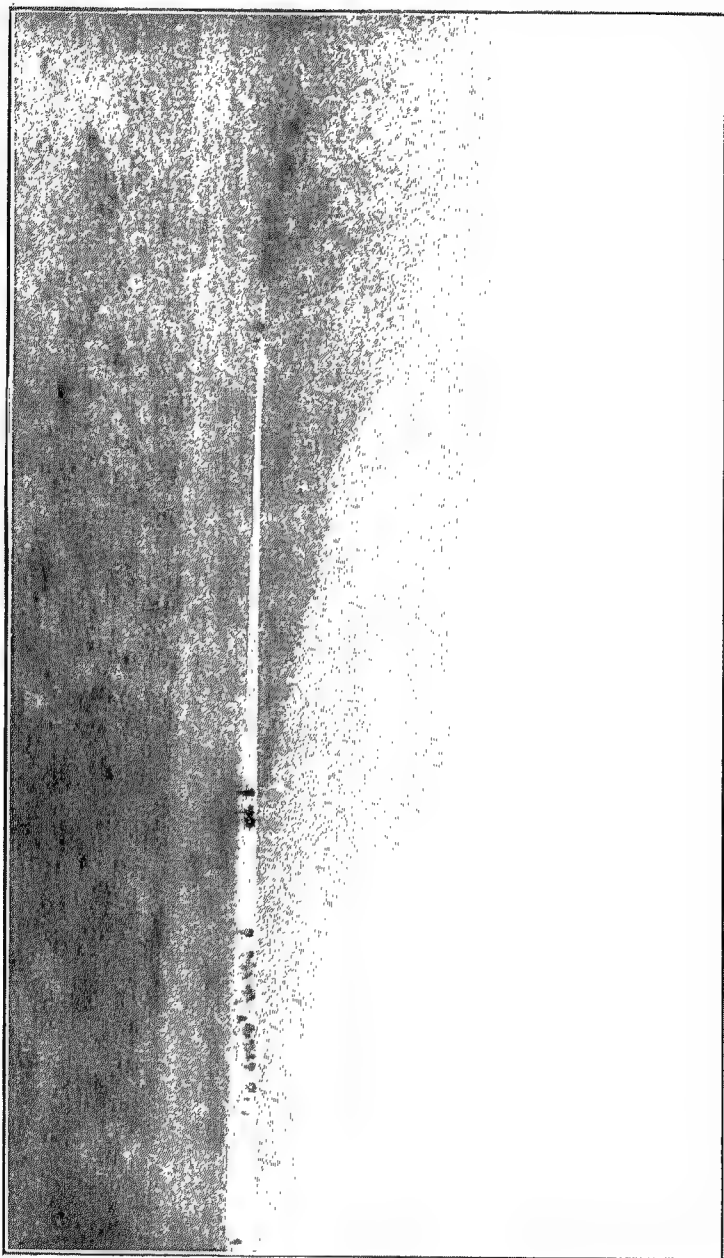
وفي الساعة الرابعة اخترقنا جهة متجمدة منشورة بالحجارة
 وفي الساعة السادسة دخلنا السريرة مرة أخرى فانبسطت الأرض

وطلعت الشمس الساعة السادسة فرأينا ذات اليمين وذات اليسار
 تلالا رملية تبعد عنا من ١٠ الى ١٢ كيلومتر . ورأيت خُطّافا في
 الصباح وصقرا في العصر . وفي الساعة الرابعة وثلاث قطعنا اكواما
 منخفضة من الرمل ورأينا جارة سوداء ممتدة قليلة الارتفاع على بعد
 ١٠ درجات من جنوب الجنوب الشرقي . وكانت هذه المرحلة أروا
 مراحل السفر لاشتداد الحر والبرد فقد زاد الحر في الظهر حتى عاقنا
 عن السير واشتد البرد في الليل فصعب علينا السير ولذلك قسمنا
 المرحلة قسمين فكنا نبدأ السير بعد منتصف الليل ونستريح في
 حمارة القبط وضايقنا ذلك لعدم تمكننا من اتقان حزم الحوائج في
 الظلام . وتحسنت حال الجمال اليوم . وكان رابع أيام الشهر العربي
 والبدو يقيسون الجو على ذلك اليوم معتقدين ان جو بقية أيام الشهر
 يطابق جوه وقد صدق هذا القياس هذه المرة .

السبت ٢١ ابريل :

قمنا في منتصف الساعة الثالثة صباحا وفي الساعة السادسة
 دخلنا جهة صخرية امتدت بنا الى مسافة ١٢ كيلومترا . واجتزنا
 الى اليسار جارة (كودي) ودخلنا السريرة في الساعة التاسعة
 تكثفتنا عن بعد تلال الرمل ذات اليمين وذات اليسار
 ومرض أحد الجمال عقب بدئنا في السير ورفض أن يستمر

جبال ارکومو



فى سيره رغم رفع أثقاله وتركنا بدوين يحجانه ولكن مساعينا
فى مداواته ذهبت أدراج الرياح فاضطررنا الى ذبحه . وحظرت
على البدو أن يأكلوا لحمه ولكن اثنين من التبو اتهموا فرصة
وقوفنا ظهرا ورفعوا الاحمال عن جمليهما ثم رجعا لتجفيف لحم الجمل
وتركه حتى يعودا من العوينات فكان ذبح الجمل وانتظارنا العبدین
سببا فى تأخيرنا ساعة .

ولم نیم رجالى اليلة السالفة الا قليلا وظهر عليهم التعب بعد
شروق الشمس ولكن الذى أنهك قوى الرجال والجمال لم يكن
فى الحقيقة الا اشتداد الحرارة بين الظهر والساعة الرابعة . وبدأنا
السير فى منتصف الساعة الخامسة وكل أفراد القافلة متعبون بطيئو
الخطو . ورأيت صقرين ومراقد حديثة للطير فوق الرمال .

الأحد ٢٢ ابريل :

كان سيرنا فى أرض منبسطة صلبة الرمال نعتز فيها من وقت
لآخر ببعض التلال الرملية المغطاة بالصخور السوداء التى يتراوح
ارتفاعها بين ثلاثة أمتار وعشرة . وفى منتصف الساعة السادسة
رأينا سلسلة من التلال على يسارنا تقطع سبيلنا فى امتدادها من
الشمال الى الجنوب الغربى وفى الساعة الثامنة دخلنا أرضا جميلة

ظللنا نسير فيها عامة اليوم وعثرنا فيها على بيض نعام مهشم واسم هذه الناحية (وادى المراحيج)

وقد أتقنا تحميل جملنا . ذلك اليوم ولكن الرجال ما زالوا مجهودين وقد تخلف الكثيرون عن القافلة ليغنموا نصف ساعة يغفون فيها ثم يلحقون بها عند استيقاظهم . وأحضر لى بوكارم نسرين صغيرين لقطهما من عشهما فى قبة جارة فأمرته أن يرجعهما وأشرفت على ذلك بنفسى .

ومررت هيجينى فاضطرتنى الى رفع حملها وسرجها طول بعد ظهر اليوم . وحططنا الرحال عند الظهر فنام رجالى ملء جفونهم وغط غطيظهم ولم يرقنى هذا النوع من السفر الممل ولكننا كنا مشابرين على كل حال .

الاثنين ٢٣ ابريل :

قنا فى منتصف الساعة الثالثة صباحا ووقفنا الساعة التاسعة وربع صباحا وقنا ثانيا الساعة الرابعة الا ربعا ووقفنا الساعة التاسعة مساء فقطعنا ٤٦ كيلو مترا . وكانت هذه المرحلة أشد المراحل انها كالقوانا فأنالم نم فى اليوم اكثر من أربع ساعات مدة ثمانية أيام ولم نكد نبدأ السير حتى تخلف الرجال دفعة واحدة لاغتنام نصف ساعة اغفاء تاركين جملهم تتبع النور الضئيل الذى ينبعث من مصباح

الدليل . ولم اتمكن من الاستمتاع بهذه الغفوة خشية منى على
أجهزتى أن يصيبها شيء . وكنا قد حملنا الجمال فى الظلام فلم اكن
واثقا من دقة التحميل وخفت أن تنحل بعض الاربطه فيتكسر من
حوائجى جهاز علمى أو آلة تصوير .

وحدث فى فترات متتابة أن تقف الجمال واحدا بعد الآخر
فتبرك وترفض النهوض فيأتى أحد عبيد الثبو ويضغط بابهامه على
عرق خاص فى جبهة الجمل فيعيد اليه قواه ويبعثه على السير . وكنا
نجهد فى قطع تلال الرمل العالية الشديدة الانحدار فرأينا أمامنا
بغمة جبالا قائمة كقصور القرون الوسطى وقد أحاط بها ضباب الصباح
حتى كاد يخفيها عن الابصار . وسطعت الشمس بعد قليل على هذه
الجبال فصبغت لونها الرمادى بلون الورد . وتخلفت عن القافلة
فجلست مدة نصف ساعة على تل رملى ثم تركت عقلى وقلبى
يشربان حسن هذه الجبال البديعة .

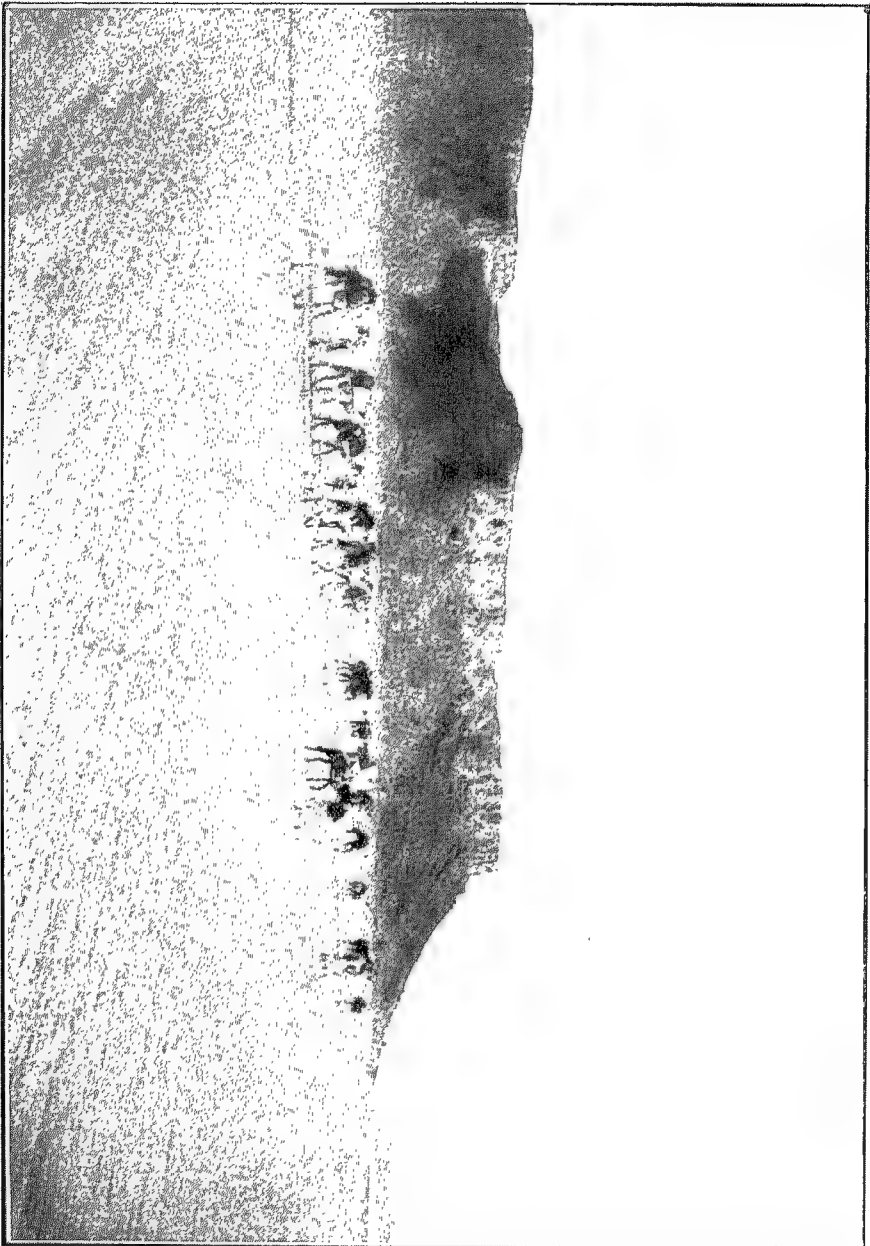
لقد وجدت ما كنت أنشده فقد كان ما رأيت جبال «اركنو»
وكانت تلك الساعة مشهودة فى تاريخ رحلتى . فيها نسيت ما لقيت من
المصاعب وما أتوقعه من المخاطر . فى تلك الساعة بل فى تلك اللحظة
نسيت ساعات طويلة من الألم بل أياما عديدة أضنانى فيها الجهد
والتعب . فى لحظة واحدة نسيت الأهوال التى تجسمتها والعقبات

التي ذلتها لأصل الى تلك الواحة المجهولة المفقودة . الى تلك البقعة الصغيرة المنيعة الضائعة في هذه الصحراء الفسيحة القاسية الجافة القاحلة .

رأيت جبال «اركنو» عن بعد فرأيت طلائع النجاح والتوفيق فقد كانت واحتمها إحدى الغايات التي رميت الى اكتشافها وظللنا نتصعد وتنصوب بين تلال الرمل في ساعات الليل الباردة السابقة لطلوع الفجر . حتى اذا بان خيطه وأصبحنا عند آخر تل من تلال الرمل اختفت جبال اركنو بعتة كأن ستارا أسدل عليها دفعة واحدة فزال باختفائها عن عيني ذلك المنظر الرائع الذي لم تر عيني مثله في صحراء ليبيا منذ تركت السلوم . فقد كانت جبال اركنو فريدة في جمال مناظرها خلبت لبي حتى خيل لي إنني لا أسير في الصحراء .

الثلاثاء ٢٤ ابريل :

كان اليوم الحادى عشر بعد المائة من تركنا السلوم والاربعين بعد المائة من تركنا القاهرة وكان سيرنا في أرض حرّة متموجة وفي الساعة الخامسة صباحا اجتزنا تلالا رملية ثم سرنا في أرض حجرية صلبة مغطاة بالحصى . وكان على بعد مائة متر من شمال اركنو تل عظيم من الخراسان يبلغ طوله كيلو مترين وارتفاعه زهاء



جبال المونيات

المائة متر . وبزغت الشمس فكان شروقا بديعا امتزجت فيه الظلال
الذهبية بقطع من السحاب رمادية اللون وهدأت ريح الصباح
الباردة فدفىء الجو .

وجبل اركنو كتل من الجرانيت خالط سطحه الرمادى
استمرار يضرب الى الحمرة . وهذا الجبل قائم فى مدى طوله على
ارتفاع واحد يبلغ ٥٠٠ متر من سطح الصحراء وهو مكون من
سلسلة كتل مخروطية الشكل متلاصقة القواعد . وقربنا منه من
أقصى جهاته الغربية . وكنا فى تقدمنا اليه لا نستطيع معرفة مدى
امتداده . وكانت أبعد نقطة نراها منه فى ذلك الاتجاه قنة مرتفعة
وسرنا حوله من جهة الركن الشمالى الغربى فاصبنا مدخل الوادى
الممتد الى جهة الشرق . وكان فى هذه الناحية من الصحراء شجرة
منفردة من النوع الذى يسميه الجرغان « اركنو » ويسميه البدو
« صرخه » ومن هذه الشجرة اتخذت الواحة اسمها

ونصبنا خيامنا على مقربة من الشجرة ولم يكن ذلك بالموقع
الحسن نظرا لكثرة « قرد » الجمال التى تعيش فى ظل الشجرة والتى
وفدت علينا أسرابا عند اقتراب الجمال . واضطررنا الى ضرب خيامنا
على مسافة من الشجرة تفاديا من « القرد » وان آثرت البقاء فى ظل
الشجرة عن الفتك بالجمال . وقد لقطت ذات مرة قرودة من هذا

القرَد فكانت كقطعة من الخشب المتحجر وضربت بها بعصا فتكت
 كأنها قطعة من الحجر . أوشحت بوجهي عنها مدعيا الانشغال
 بشيء آخر فضى عليها زهاء الأربع دقائق حتى بانَت الحياة في
 حركتها لان القرَدَة تعلم بغريزتها ان سلامتها في ادعائها التحجر ثم
 انتهزت فرصة غفاتي عنها فرقت في سرعة البرق . وتغنى القرَدَة
 عن الجمال اذا عز الوصول اليها لانها تكتسب دم الجمل حتى تنتفخ ثم
 تعيش على ذلك سنينا كما يقول البدو ولكني لا أظن ذلك يتجاوز
 بضعة أشهر .

وماكدنا نستقر حتى أرسلت الجمال الى الوادي لتشرب
 وتحمل الينا الماء وكنا في حاجة شديدة اليه ولحقنا بعد ساعتين من
 ضرب الخيام ذاك العبدان اللذان تخلفا . وأحضرا جانبا من لحم
 الجمل المذبوح فكان منه عشاء شهى لرجال القافلة . وهبت ريح
 شديدة ساخنة استمرت طول النصف الثاني للنهار

وحدث لى انى بينما كنت أستريح في خيمتى شعرت بغثة بشى*
 يلمس أذنى فحاولت أن أذوده دون أن أعرفه وبعد ذلك بدقائق
 هبت عاصفة ريح من خلال جوانب الخيمة وكنت قد رفعت جانبا
 منها بقصد التهوية فأحسست شيئا يمرق محسكا بجسمى فقبضت

عليه ولكنه أفلت من يدي لحسن حظي وراحة بالي فقد كان ثعبانا
طوله زهاء الأربعة أقدام . وقد أمسكه رجالي بعد ذلك وقتلوه
وأقام الرجال بعد ظهر اليوم مسابقة في إصابة الاهداف بدأت
تسلية وصارت كبيرة الأهمية حين وضعت رايالا مجيديا للفائز .
ونال الجائزة السنوسي أبو جابر على قصر نظره . وعبر حامد عن
شعور المتسابقين حين قال عن نفسه « لقد كان للمجيدى تأثير
شديد في نفسى وهاج أعصابى فلم أصب الهدف الذى لم أخطئه من
قبل » . وقت بعمل بعض البحات وأخذت صورا فتوغرافية
وداويت أسنان الدليل

وبغتنا منظر الجرغان وهم قبائل السود الذين يعيشون فى تلك
النواحي فقد ظهروا فجأة من الوادى وتقدموا الينا فحجزناهم للعشاء
ولم يكن أحد منا يحلم بوجودهم قبل أن يظهروا فان الجبل
يبدو موحشا خاليا حتى لا يظن أحد أنه يحوى واديا خصبا مأهولا
والحقيقة ان اركنوا لا تظل مسكونة طول السنة لأن واديهما يحوى
خضرا يالعة ترعاه الابل بلا راعى . وتفسير ذلك ان البدو وعبيد
التبو والجرغان يحضرون جمالهم الى ذلك الوادى فى فصل الكلا*
فيسدون منافذ الوادى بالصخور ويتركونها ترعى مدة ثلاثة أشهر
بغير رعاة . وقد قال لى محمد الدليل « ان أصحاب الجمال اذا عادوا اليها

بعد تركها في ذلك الوادى كان شحمها في سمك قبضتى اليدين »

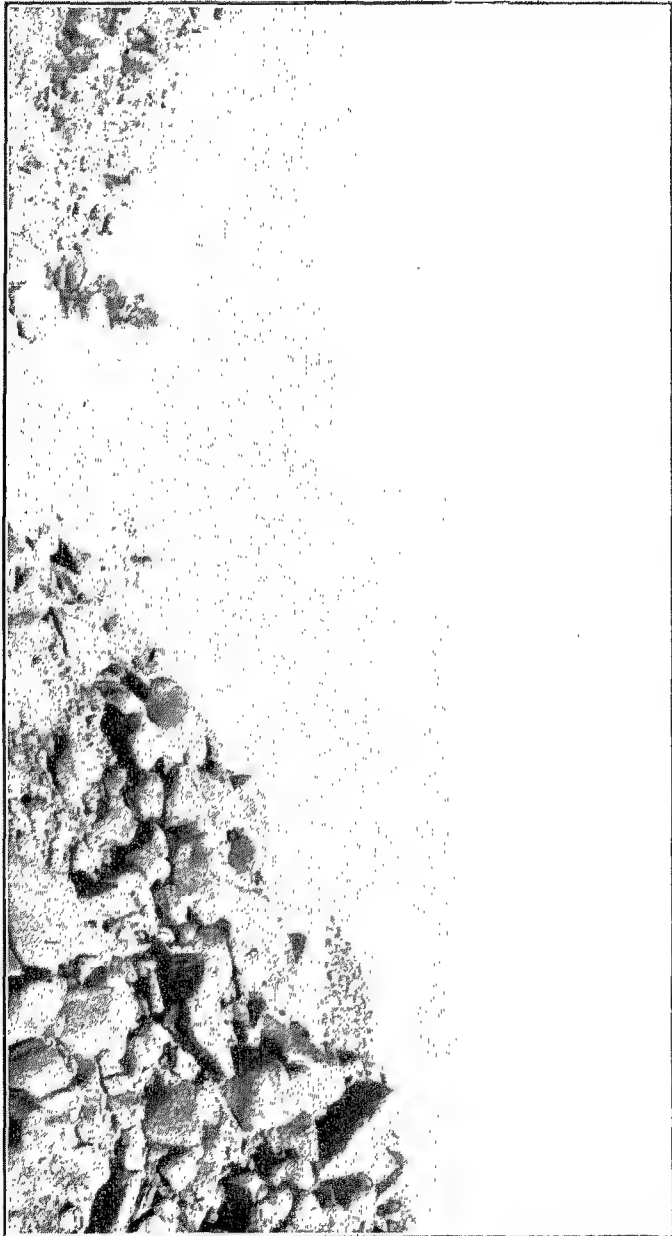
الاربعاء ٢٥ ابريل :

أحضرت لنا قبيلة الجرعان التى تعيش فى الوادى نعجة ولبنا
وسمنا بمثابة ضيافة وجاءوا بقطيع أغنامهم الى مضرب خيامنا حتى
يحبها الرجال . وركبت بعد الغداء مع السيد الزروالى وبوكاره الى
وادى اركنو وهو (كركور) أعنى وادٍ ضيق متعرج يمتد فى الجبال
مسافة ١٥ كيلومترا ويحوى الحشيش والعوسج وبعض الأشجار
وزرنا كوخ الجرعان حيث صورت بنتا وولدين من أفراد الأسرة
وكان الولدان فى ثياب بيضاء وهى شارة أبناء الشيوخ . وعدت الى
خيامنا فأرسلت قماشاً ومناديل وأرزا هدية منى للأطفال الثلاثة
وعزمت على الإقامة ثلاثة أيام أخرى فى اركنو لأن المرعى
كان خصيباً والجمال لم تزل متعبة من ذلك السفر الشاق الا هيجينى
فانها كانت على ما يرام .

والتقطت بعض الحجارة كعبيّات جيولوجيه فهجبت بذلك ريبة
بعض رجالى لانهم ظنوا أن هنالك ذهباً فيما التقطت من الحجارة
والا لما كلفت نفسى مشقة حملها الى وطنى .

الخميس ٢٦ ابريل :

فى اركنو . أعلى درجة للحرارة ٣٦ وأقلها ٩ . الجو صحو معتدل



ممسكر الرحالة بالقرينات

والريح ساخنة قوية تهب من الجنوب الشرقى وقد هدمت الخيام مرتين . وأرسلنا الجمال ترعى وتشرب وكان يوما شديداً الحر بلغت درجته داخل الخيمة ١٠٠ درجة فهرنهايت . وكان قيسامى بالابحاث والارصاد صعبا نظرا لاشتداد الريح . ولم أملأ الى القيام بها مستترا خلف الخيام خوفا من اثاره الفضول والريبة وسكنت الريح في المساء فاعاضتنا الطبيعة عن اليوم الحار المحرق ليلة رطبة النسيم باهرة القمر . ورقص بوكاره وبقية الرجال وغنوا حتى منتصف الليل .
الجمعة ٢٧ ابريل :

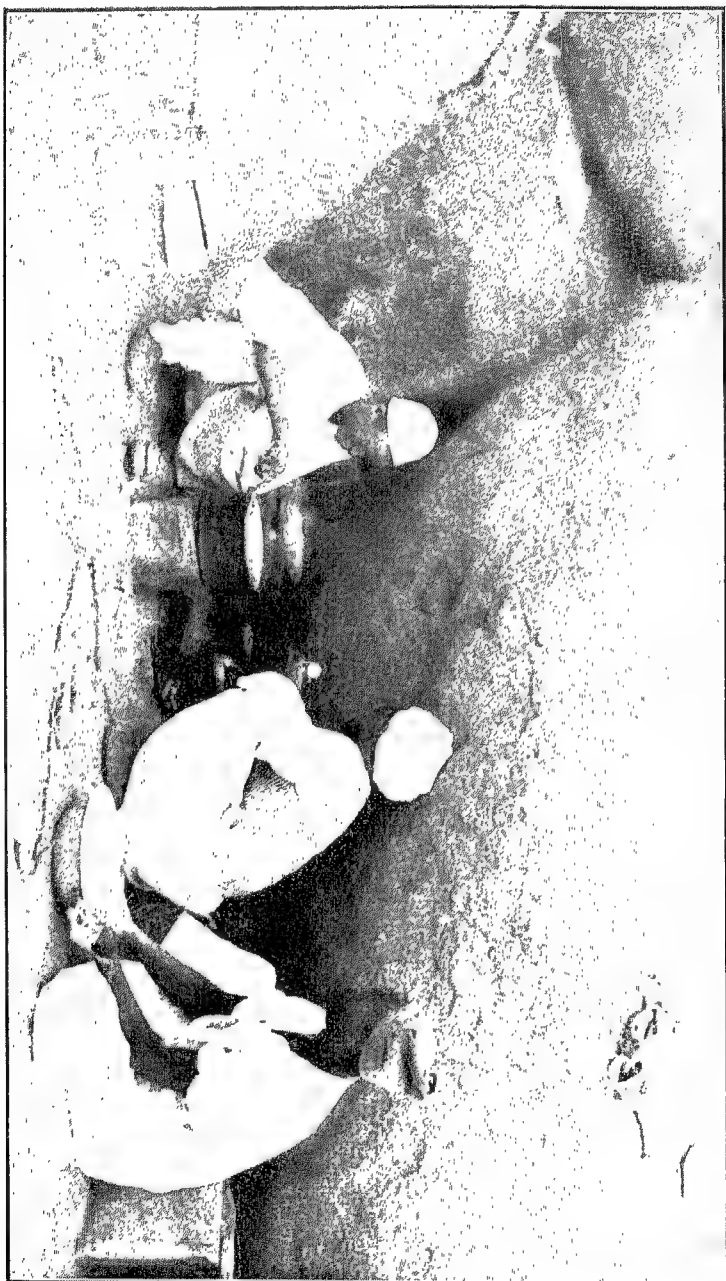
ان اركنو أولى الواحيتين المجهولتين اللتين كان من حسن حظى أن أحدد موقعهما على الخريطة . وكان هنالك قبل ذلك أشاعات متواترة بوجود واحيتين قريبتين من ركن مصر الجنوبي الغربى ولكن المكان الذى وضع لهما بالحدس والتخمين كان بعيدا عن موضعهما الحقيقى بمسافة تتراوح بين ٣٠ و ١٨٠ كيلومترا . ولم يكن حدد موضعهما أحد بعد أن رأهما رأى العين

وقد أظهرت ملاحظاتي ان اركنو تقع على درجة ٣٢ ١٢ ٢٠ ثاقبة دقيقة درجة من خط العرض الشمالى وعلى درجة ١٥ ٤٤ ٢٤ ثاقبة دقيقة درجة من خط الطول الشرقى . وان ارتفاعها عن سطح البحر ٥٩٨ مترا عند سفح الجبل .
فهي والحالة هذه داخله في الحدود المصرية والاهمية العظيمة لهذه

الواحة — ولواحة العوينات كذلك — فيما تمهده في سبيل استكشاف الركن الجنوبي الغربي لمصر الذي لم تكن وصلته بعد أية دورية حربية أو قافلة مسافرة . ولم يكن أحد يعلم بالتحقيق بوجود موارد للماء يعتمد عليها في قطع ذلك الجزء من الصحراء .

ويظهر ان مياه اركنو دائمة وصالحة للشرب وان لم تكن من الجودة بحيث يتنى واردها . ولا ركنو ميزة حربية يمكن الاستفادة منها في مقبل السنين نظرا لوقوعها في ملتقى خطى الحدود الغربية والجنوبية لمصر . واركنو والعوينات مختلفان عن بقية واحات الصحراء المصرية الغربية في أنهما ليستا منخفضتين في الصحراء يتسرب اليهما الماء من باطن الارض لانهما بقعتان جبليتان تجتمع مياه الأمطار في حوضيهما الصخرية

وسلسلة جبال اركنو حسب ما رأيتها تمتد ١٥ كيلو مترا من الشمال الى الجنوب و٢٠ كيلو مترا من الشرق الى الغرب . ولكن الفرص لم تتح لي فاستكشفتها من الجهة الشرقية ولذلك لا يمكنني أن أجزم بعدم امتدادها في تلك الجهة الى أبعد مما ذكرت لاني عايتها بقدر ما وصل اليه بصرى من موقفي في الصحراء عند سفح الجبل الغربي . وربما كانت جبال اركنو من جهة الشرق مستمرة الامتداد على شكل سلسلة من التلال تبدأ جبال العوينات عند



مطبخ الثقافة في معاركة في العوينات

تھايتها من الجنوب . وقد تمكن الفرص غيرى من استكشاف
الاجزاء الشرقية لهاتين الجهتين الصخريتين اكثر مما امكنتنى
حين زرتها مزودا بما كان معى من الوسائل

وأقرب الاصقاع المعروفة الى اركنو والعوينات من الجهة
الشرقية — أو الجهة الشمالية الشرقية على الاصح — هى الواحات
الداخلة على بعد ٥٠٠ كيلومتراً أو ما يقرب من ذلك . ويزعم الناس
أنه كان هنالك طريق قديم بين مصر وتيناك الواحتين ولكن
السفر من الواحات الداخلة الى اركنو والعوينات مشروع كبير
يستغرق ١٤ يوماً تقريبا

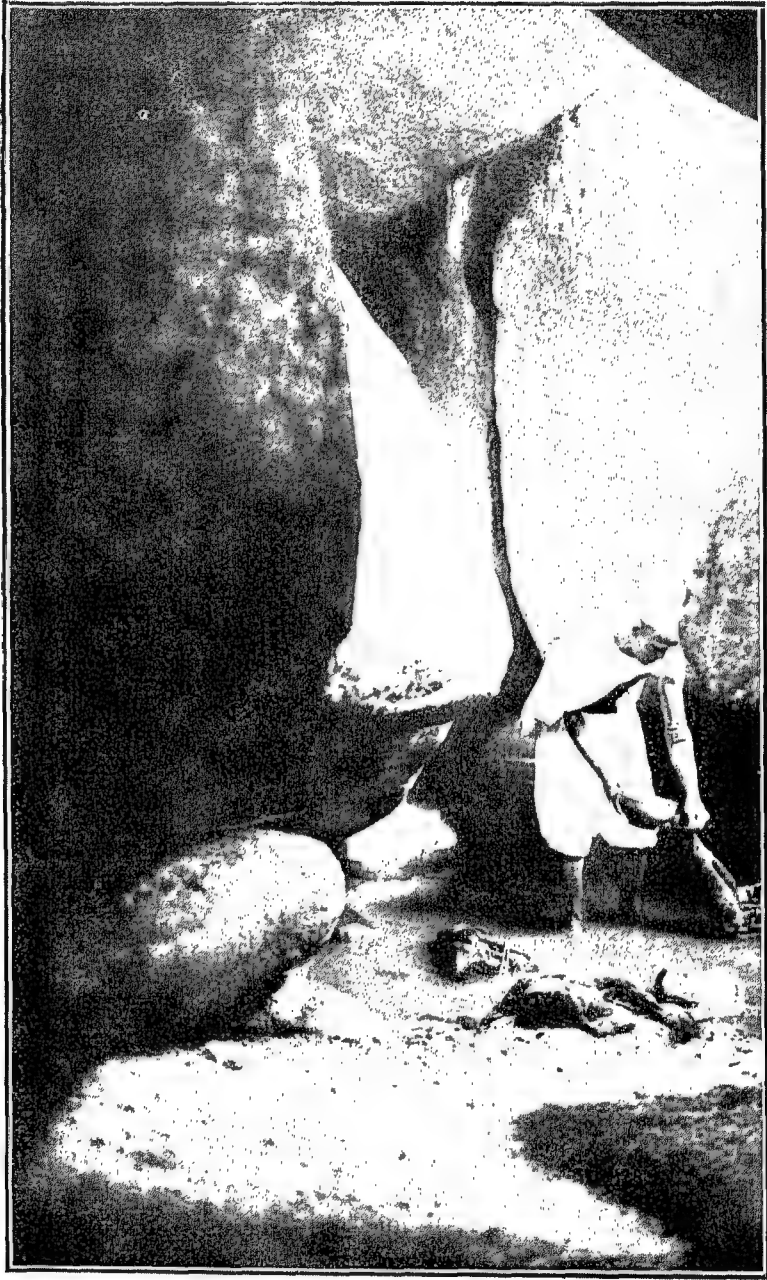
الفصل السادس عشر

الى واحة العوينات

السبت ٢٨ ابريل :

قنا في منتصف الساعة العاشرة مساء وقضينا لأول مرة طول الليل في السير وحططنا الرحال الساعة السابعة من صباح يوم ٢٩ ابريل فقطعنا ٤٠ كيلو مترا . وكان الجو صحوا جميلا وهبت ريح ساخنة قوية طول النهار من الجنوب الشرقى واستمرت الريح تهب من هذه الناحية طول الليل . ولكنها كانت دافئة وكانت الارض سريرة كثيرة الحجارة الكبيرة فأذت الجمال في السير . وفي الساعة السادسة صباحا وصلنا الركن الغربى لجبال العوينات وحططنا الرحال بعد ساعة .

قضينا اليوم هادئين فاسترحنا استعدادا لمرحلة الليل وأرسلنا في المساء رجلا يجلبون الجمال من مراعيها . واستأجر بوكاره جملا من أحد العبيد الثبو وكان قصده من ذلك أن يريح جملة الذى أراد أن يبيعه بثمن غال في نهاية الرحلة . وقد استخدمت ثلاثة من



بُرّ في العوينات

عبيد التبو . واستأجرت جالهم لمراقبتنا في هذه الرحلة لاني رأيت وسائل النقل غير وافية فقد لاحظت ان حوائجنا كانت ثقيلة أنهكت قوى الإبل بعد تركنا الكفرة .

وجاءت الجمال في الساعة الثامنة مساء وبدأنا السير بعد ذلك بساعة ونصف ساعة . وكانت الاحمال خفيفة على الجمال هذه المرة لأننا لم نحمل ماء من أركنوا لانه ردىء الطعم عسر الهضم أحدث ثلاث اصابات من الدوسنتاريا بين رجال القافلة . وقد امتطى المرضى ظهور الجمال منذ بدء المرحلة وتناوب بقية الرجال الركوب أثناء الليل وبدأنا المسير أمرح ما نكون خاطرا وانبعث الغناء من نفس طروبة فانضم الى صاحبها بعض الرجال وغنى الجميع ورقصوا وصفقوا بأيديهم متوافقين بينما كانت الإبل تجد في المسير . وكانت الاغنية كلمات مرودة ترجع بصوت قوى النبرات تختلف أنغامه في الشطرين وهي ان كان عزيز - عليه الانظار حتى لو باعد بالدار

وظل الرجال يطنلون في ترجيع هذه الاغنية حتى انتهوا منها بصرخة فجائية . وكنت أنصت الى انشاد الرجال وأنا أوقع ضروبه بسوطي فلما فرغوا صحت على الرجال « فرغوا بارود » أى أطلقوا النار اعلانا للسرور ثم أخذنا بعد ذلك مواضعنا من القافلة وسرنا مبتهجين

وللسفر بالليل ميزات خاصة فان المسافرين لم يكن منهوك القوى يشعر بسرعة فوات الوقت اكثر مما يشعر به أثناء النهار . والنجوم رفقاء مسلّون لمحِب الطبيعة . وبدت لنا بعد ذلك عند الافق قطع جبال العوينات القائمة . وانه لا سهل على المسافرين يسير الى قصده وهو مائل أمامه من أن يضرب في ذلك المنبسط من الصحراء الذي تتشابه فيه جميع الجهات ويظل فيه الافق على بعد سحيق لا يقرب مداه

وظللنا نقرب من تلك الجبال حتى بزغت الشمس فصبغت قممها وذهبت حواشيتها والقت خلفها من ناحيتنا ظلا كثيفا أخذ يتقاصر ويرتد الى سفحها شيئا فشيئا بينما كنا نتقدم اليها وبعد طلوع الشمس بقليل كنا أمام الركن الشمالى الغربى لهذه الجبال وبعد ذلك بساعة حططنا الرجال في ظل جوانبها الصخرية . وامكننا في هذه الجهة من الجبل أن نتحقق وجود بئر في نهاية أحد الكهوف فنصبنا الخيام في مدخل ذلك الكهف ولم تمض منا عشر دقائق حتى كنا غارقين في سبات عميق لأننا كنا في حاجة شديدة الى النوم بعد سفر استغرق منا طول الليل . ومع هذا فاننا لم نزل من النوم بقدر ما انتظرنا لاننا صبحونا عند الظهر نهبيـم

أسباب الغداء . والمثل الفرنسى « من يئم يئن عن العشاء » ينطبق فى بعض الاحوال ولكننا نحن أهل الصحراء نظن أن النوم والتغذية معا أمتع للنفس اذا نالهما الانسان فى وقت واحد . وكان لنا شغل شهى فى الاهتمام بشئ قطع من الشاة التى ضافنا عليها الدليل محمد احتفالا بالوصول الى العوينات

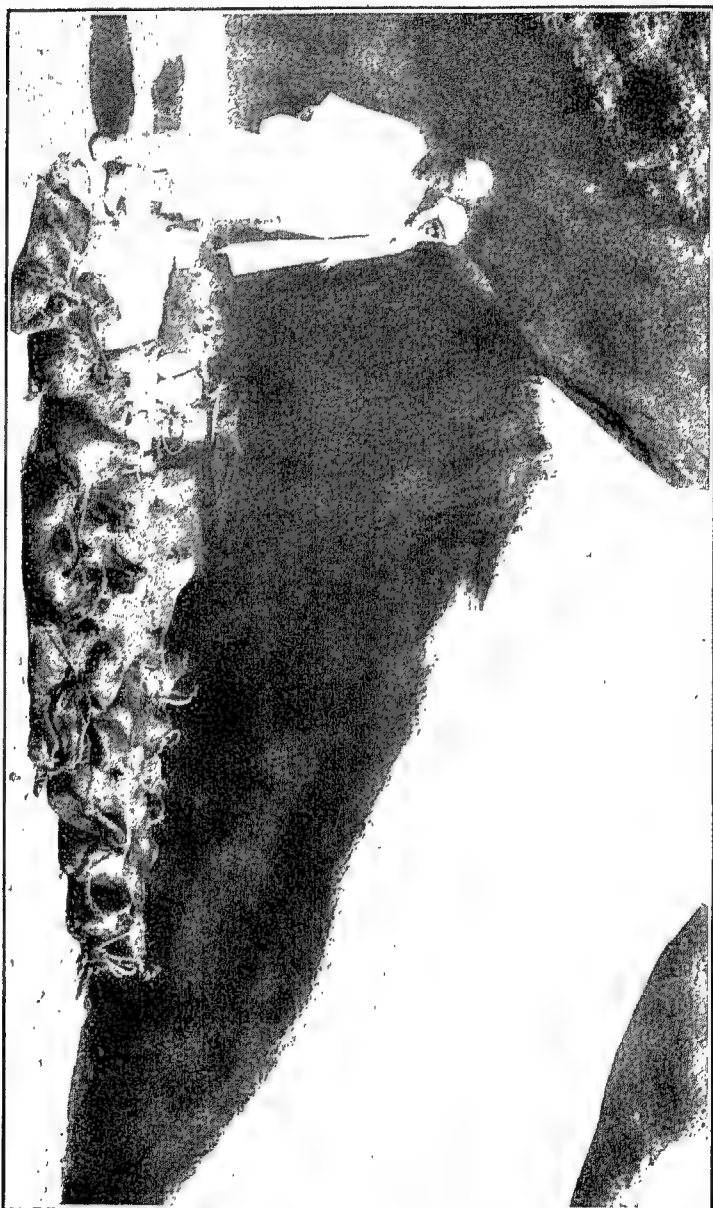
وقضيت اليوم فى زيارة البئر الواقعة فى الكهف الموجود على جانب الجبل وفى عمل بعض الابحاث والاستطلاعات والتفرج على الجهات المجاورة . وفى هذه الجهة يزيد ارتفاع الجبل حتى يصير صخرة قائمة قد تكدست عند قاعدتها الحجارة المتناثرة من كبيرة وصغيرة وقد تالت على هذه الحجارة لطحات الرياح ومياه الامطار فى ماضى السنين وتتابعت عليها سافيات الرمال حتى أصبحت ناعمة الملمس مستديرة الاشكال أحق بها أن تكون فى مقاليع رماة القرون الخالية يصيبون بها ضاريات الوحوش أو يتقاذفون بها فى ألعابهم الخشنة وتقع عين الماء على بعد أمتار من مضرب الخيام فى ثغرة اتخذت من الصخور العظيمة التى تحيط بها حوائط وسقفا . وهى منبع عذب الماء أبرده الظل فكان برودا زلالا

وفى الصحراء نوعان من موارد الماء . العين . وهى المنبع الفياض . والبئر وهى المكان الذى ينبجس منه الماء بعد الحفر فى

الرمل . وقد أطلق على منابع العوينات كلمة عين وان كانت أخواضا تجتمع فيها مياه الامطار ويقال إن بجبال العوينات سبع عيون رأيت منها أربعاً قبل استئناف السفر . وسمعت كذلك أن بهذه الناحية بئرین ولكنی لم أرهما . وحل المساء فكانت القافلة أنعش ما يكون وأبهج فرقص الرجال وغنوا كأن ليس أمامهم أيام مجاهدة يشقون فيها بصعيد الرمل ولفح السموم .

الاثنين ٣٠ أبريل :

صحوت مبكرا وذهبت مع السيد الزروالى وعبد الله ومحمد ملكنى التبوئ الى العين الكبيرة فى قمة الجبل بعد أن صعدنا ساعة ونصف ساعة فوق أرض صخرية . والعين ثرة بالماء القراح يوشع جوانبها قصب رقيق قطعتم منه قليلا واتخذت منه مقابض لمباسم التبغ تحيل الدخان باردا لذينا . وفى المساء امتطيت هيجينى وصحبى ملكنى والسبوسى أبو حسن وسعد لاستكشاف الواحة وكانت ليلة مقمرة يهب فيها نسيم دافئ من الجنوب الشرقى . وسرنا فى البسيرة أربع ساعات ونحن تدور حول الركن الشمالى الغربى للجبل ثم دخلنا عند منتصف الليل واديا امتدت فيه سلسلة من التلال عن يسارنا . وقام عن يميننا ذلك الجبل ذو المناظر الغريبة بأشكال صخوره وأوضاعها . وأرض الوادى من الرمل الناعم تتناثر فوقه



إعداد قرب وفطاطيس المياه للسفر من العوينات لأردى

حجارة كبيرة كانت تعوق في بعض الاحيان سير الجمال
ورأيت الرجال قد فترت عزائمهم فأوقفهم بضع دقائق تناولنا
فيها بعض اكواب من الشاي الذي حملته معي في زجاجة (ترموس)
ثم اندفعنا في السير وقد انتعشت قوانا وكان في سحر الليل وضوء
القمر وجمال الجبال ما هاج خيالنا وسما بأرواحنا

وفي الساعة الخامسة صباحا انبسط الوادي فصار سهلا من
الرمال المندهاح قامت على جانبه الشمالى الشرقى تلال يتراوح ارتفاعها
بين ١٠ أمتار و ١٥ مترا . وملنا دفعة واحدة صوب الجنوب حول
قاعدة الجبل فطلع الفجر ووجبت صلاة الصبح فبركنا الجمال وتيممنا
ثم وقفنا فوق الرمال مولين الوجوه شطر البيت الحرام

وليست الصلاة في الصحراء اطاعة عمياء لتقاليد الدين وانما
الغريزة هي التي تدفع الانسان اليها إعرابا عما تشعر به النفس نحو
الخالق من شكر واسترحام . والصلاة في الليل تبث الهدوء والسكينة
فاذا طلع الفجر ودب الانتعاش في الاوصال ارتفعت الرؤوس الى
الخالق شكرا على ما أودع الكون من جمال واستدارا لرحمته وهدية
في اليوم الجديد ولذلك يؤدي الانسان صلاة الصبح لانه مندفع
اليها لا مسوق . وفي الساعة السابعة دخلنا واديا واسعا يمتد الى
الجنوب الشرقى وتقوم الجبال على جانبيه . وأرض هذا الوادي

منبسطة انتشرت عليها الحشائش التي ظهرت بينها أشجار (الميموزا) وشجيرات أخرى ينبعث منها عند سحقها رائحة زكية تشبه رائحة النعناع . وكانت الأرض تكتسى من وقت لآخر بساطا من النباتات الزاحفة ومن الحنظل وهي مساحات ممتدة من الاوراق الخضراء ترصعها كرات صفراء شديدة اللمعان كانها نوع كبير من الليمون الحلو ومن الحنظل يصنع الثبو والجرعان ما يسمونه (عبره) وهي أهم أنواع طعامهم الذي يعملونه بغلى حبات الحنظل حتى تضعيع مرارتها وسحقها بعد ذلك مع التمر والجراد في هاون من الخشب .

وظللنا نتقدم في الوادى مدة ثلاث ساعات ثم حططنا الرحال في الساعة العاشرة بمجودين ولكن غير ساخطين فأكلنا أرزا شهيا وشربنا الشاي وتقيأنا ظل مرتفع من الأرض نريغ غفوة قصيرة . وكان نوما متقطعا لما أصابنا من لسع أسراب الذباب وانتقال ظل ذلك المرتفع مما اضطرنا الى تغيير مواضعنا من وقت لآخر

وفتحت عيني فأبصرت شجرا قائما بالقرب منى كأنه طيف حلم لذيذ . وكانت صبية فتانة من بنات الجرعان هيفاء القد بديعة القسمات لم ينقص من رشاقة قدها ما كان عليها من ملابس بالية وكانت تحمل جرة لبن فقدمتها الى وجلال الخجل في نظراتها ولم

يسمعى الا أن أقبل الهدية فخرعت منها شاكرًا حتى اذا انتهيت
من شربى سألتنى دواء لأختها العاقر . فأظهرت عجزى ولكنها
لم تعتقد صحة قولى ظنا منها انى أحمل فى حوائجى أنجع الأدوية
ولما ضاقت بى الحيلة فى سبيل الخروج من هذا المأزق لم أجد
مخرجًا غير تلك الأقراص من اللبن المركز الذى يشفى من العلل
ما لا يصل اليه علمى وأعطيتها بعد ذلك مجيديا ومنديلا من الحرير
هدية منى اليها .

وجاءنى أحد التبو بجزور من لحم الودّان وهو ضرب من
الأغنام البرية فأعطيته شيئًا من المكرونة والارز فضى راضيا
وذهبت بعد الغذاء أشاهد بقايا تدل على إقامة الانسان فى
العصور القديمة بهذه الجهات . وكنت أثناء اقامتى فى اركنو قد
حادثت أحد الجرغان فخرجت من حديثه بمعلومات وافية عن
سكان العوينات الحاليين ثم سألته بعد ذلك ان كان يعلم شيئًا عن
سكانها الاقدمين فأجابنى لإجابة أدهشتنى إذ قال : « لقد عاش
حول هذه الآبار شعوب مختلفة يرجع عهدها الى ما تعيه الذاكرة .
ولا يهولنك قولى ان الجن سكنت هذه النواحي فى قديم الزمان .
فسألته : « وكيف استدلت على إقامة الجن هناك »
فقال : « أو ما ترى آثار تصويرهم على الصخور ؟ »

فكتمت دهشتي وسألته : « وأين ذلك ؟ »

فقال : « لقد وجدت في وادي العوينات تصاوير على الصخور ، وحاولت ان أجرحه الى وصف أتم من هذا : » فقال يوجد هناك كتابات ورسوم لجميع الحيوانات الحية ولا يدرى أحد أى قلم استعملوا لان كتابتهم في الصخور عميقة لم يقو الزمن على محو آثارها »

وظلمت أحاول كتمان تأثيري ثم سألته أن يصف لي مكان هذه النقوش فقال : « انها في أقصى الوادي عند تفرجه في نهايته » ووعيت ذلك وبعد أن قضيت زمنا قليلا في الحصول على الماء وهو ألزم شيء للقافلة وبعد أن علوت قم التلال أرتاد بنظري ما أحاط بها من الجهات رأيتني في شوق شديد الى الطواف حول الواحة أملا منى في العثور على تلك النقوش حتى أزيد معارفى القليلة عن تاريخ تلك الواحة . وكنت اعلم ان العوينات كانت محط قبائل التبو والجرعان في طريقهم شرقا الى مهاجمة الكبايش والفتك بهم . وكان موقع اركنو والعوينات صالحا لهذا الغرض لما غزر فيهما من الماء الذى يحتاجه هذه القبائل المغيرة . وكانت هاتان الواحاتان من البعد عن الكبايش بحيث لا يجسرون على محاولة الانتقام او استرداد ما ابتز من اشيائهم



النفوش على الصخور التي وجدها الرحالة في العوينات

وتملك رؤية تلك النقوش من نفسى فصحت ملكنى الذى
انضم الى القافلة فى اركنو وقادنى عند الغروب الى أماكن تلك
النقوش وكان موقعها فى جزء الوادى الذى ينحنى قليلا فى نهايته
وكانت النقوش على الصخور قريبة من سطح الارض وقيل لى أنه
توجد نقوش أخرى تماثلها على مسيرة نصف يوم ولكنى لم أزرها
نظرا لضيق الوقت وخوفا من إثارة الشكوك . وكانت النقوش
رسوما لحيوانات خالية من الكتابة وظهر لى أن راسمها كان يحاول
أن يصور منظرا من المناظر ولم تكن من الدقة على شىء ولكنها
نم عن ذوق فنى فقد كان مصورها يميل الى الزخرفة لانه أظهر
مهارة فى نحتها وان لم يبن فيها أثر كبير لدقة الصنع
وتناولت هذه الرسوم صور الأسود والزراف والنعام
والغزلان والبقر وكانت واضحة رغم فعل السنين بها . وعمق هذه
النقوش فى الصخر يتراوح بين ربع بوصة ونصف بوصة وقد قل
عمقها فى نهاية بعض الخطوط حتى إنه ليسهل مرور الاصابع على قرارها
وسألت عمن عساه يكون صانع هذه النقوش فكان الجواب الوحيد
الذى تلقيته من ملكنى ابداء اعتقاده انها من صنع الجن وسأل : « أى
إنسان يستطيع فى هذه الايام محاکاتها ؟ »

ولم أتمكن من استقاء الأخبار عن منشأ هذه النقوش الشيقة ولم يتيسر لى العثور بما يفسر أصل وسر وجودها ولكن شيئين شغلا بالى وهما ان الزراف معدوم فى تلك الناحية فى هذه الأيام كما أنها لا تعيش فى أى منطقة صحراوية كهذه . ولم أجد صوراً للجمال فى هذه النقوش والجمال هو الدابة التى ينتقل عليها الانسان هذه الأيام فى تلك الاصقاع التى تبعد الآبار فيها مسير بضعة أيام عن البعض فليت شعرى أعرف سكان هذه النواحي القدماء الزرافة دون الجمل الذى يرجع عهد دخوله أفريقيا من جهات آسيا الى حوالى ٥٠٠ سنة قبل الميلاد ؟ .

وبدأنا عودتنا الى الخيام فى منتصف الساعة السادسة فصعدنا طريقاً متعرجاً فى جبل شديد الانحدار لا تتسع دروبه فى بعض المواضع لأكثر من رجل واحد . والخطر شديد لمن يجتازها على ظهور الإبل . ووصلنا قنة هذه الطريق الجبلية ثم انحدرنا الى الصحراء المنبسطة عند سفح الجبل . وقد رأينا من القنة التى صعدنا اليها بعض قنن أخرى انتشرت حولها وارتفعت عنها بقدر يتراوح بين ٢٠٠ أو ٣٠٠ متر . وقد أظهرت الجمال مهارة شديدة فى الصعود الى هذه القنة والنزول عنها رغم الظلام .

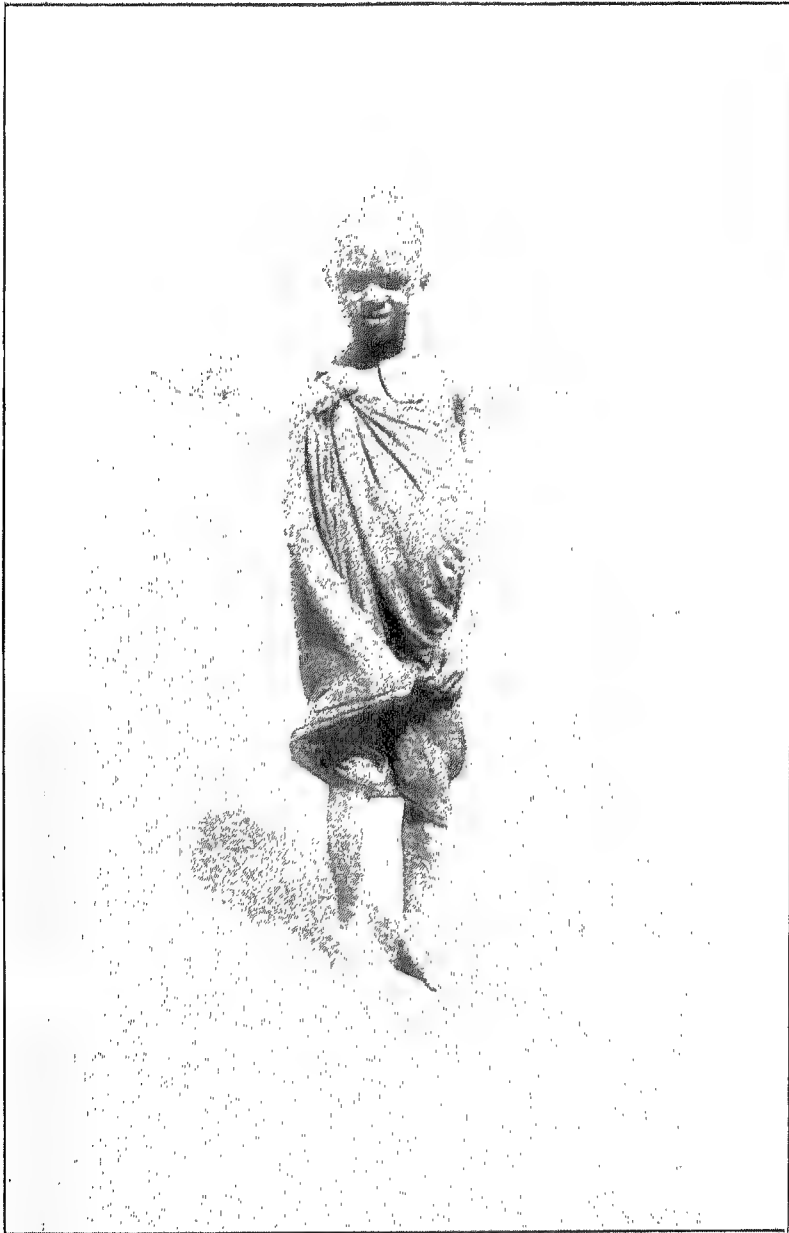
ووصلنا سفح الجبل في منتصف الساعة الحادية عشرة فرأينا
 من الصلاح أن نريح الجمال وحططنا الرحال في الساعة الحادية عشرة
 فاسترحنا ساعتين وتناولنا الشاي وزارتنا أسرة من التبوكانت تعيش
 بالقرب من مناخنا . وغفونا قليلاً ثم صحنوا منتعشين وكان النسيم
 رطباً والسير في الصحراء المنبسطة استراحة طيبة بعد الجهد الشديد
 في تسلق تلك الصخور . ووصلنا مضرب الخيام في الساعة العاشرة
 صباحاً من يوم ٢ مايو فاستقبلنا رفقائنا بطلقات البنادق .
 الأربعاء ٢ مايو :

وجدنا عند وصولنا الى الخيام الشيخ هري وهو شيخ الجرعان
 الذي يطلق عليه لقب ملك العوينات وشعبها المكون من ١٥٠
 نفساً . وكان قد جاء بالامس يزورني فانتظر عودتي وكان شيخاً
 لطيفاً مهيب الطلعة هادئها . وأحضر لنا شاتين ولبنا و «عبرة» بصفة
 ضيافة . وكان في ذلك اليوم صاعاً رمضان فالححت في بقائه لتمضية
 الليل معنا حتى أقوم بحق الضيافة نحوه أنا الآخر . وحادثته طويلاً
 وكان لا يزال يحن الى وطنه في شمال واداي يتهدد عند ذكره
 في حديثنا . وهري من أسرة الرزى إحدى قبائل الجرعان
 الحاكمة في شمال واداي وقد اختار الكفرة منفى له عند دخول
 الفرنسيين واداي وأقام في العوينات بعد ذلك . ووجدتني متعباً

بعد سير ٢٨ ساعة لم أسترح فيها الا ٩ ساعات ولكن قواى انتعشت
 فى المساء بعد حمام وعشاء طيب واغفائة قصيرة
 وكان بؤكاره قد رتب مجلس غناء فقضينا هزيعا من الليل فى
 سماع الاغانى البدوية والتبوية والسودانية .
 الخميس ٣ مايو :

جاءنى «هرى» بطاس من اللبن عند استيقاظى وشكرته فبرز
 رأسه حزينا وقال « هذا كل ما يمكننى أن أقدمه وهو لا يليق بك
 ولكن الهدية على مقدار مهديها فاعذرنا اذا لم نَفِكَ حقك من
 واجبات الضيافة » . فأكدت له ان قيمة الهدية فى المعنى الذى
 أريد منها لا فى قيمتها الذاتية وقضينا اليوم فى عمل ترتيبات السفر
 الذى رجوت أن نبدأ به فى الغد .
 الجمعة ٤ مايو :

اتفقت مع هرى على أن يصحبنا الى اردى بصفة دليل ثان
 لأن محمدا لم يظاً هذه النواحي منذ سنين عديدة وظننت أن هرى
 أعرف بمفاوزها . وتروضت طويلا بعد ظهر اليوم وصورت الجبال
 وسمع بوصولنا أفراد قبائل التبو والجرعان الذين يعيشون فى تلك
 الواحة حيث يجدون المراعى الصالحة لدوابهم فجاءوا لزيارتى ودعوت
 كثيرين للعشاء فكانت ليلة مرح وطرب عددتها من أبهج ليالى الرحلة



صبي من الجرغان بالعوينات

ويحمل بي قبل أن أفرغ من وصف العوينات أن أقول شيئاً
عن بوكاره وهو من أمتع رجال القافلة صحبة وأكثرهم شاعرية
كان بوكاره طويل القامة منسرحها صلب القناة دائماً المرح
والطرب مثالا للبدوى الصميم لا يسكت عن الفناء في الاوقات
العصيبة من اليوم سواء أكان ذلك في بكرة الصباح بعد سير الليل
أم في آخر الليل حيث يجهد السير رجال القافلة فيكونون في حاجة
الى ما يرفه عنهم ويشجعهم على المضي . ولم أعلم انه يدخن حتى
رأيت ذات يوم بينما كنت أمتطى جوادى يجمع أعقاب السجائر
من الموضع الذى قامت فيه خيمتى . فشاطرته سجاثرى بعد ذلك
وكان يروق لى أن أراه يغنى ويرقص طرباً كلما قدمت اليه علبة من
تلك اللفائف الثمينة

وبوكاره من أكثر البدو الذين رأيتهم أسفارا فقد جاب
واداى وبركو وبرنو ودارفور وهو لم يعد الثالثة والثلاثين من عمره
وقد ساعده الحظ فى ماضيه فذاق الغنى ولكنه لا يملك اليوم الا جملاً
واحداً . وقد أراغ المكسب حين انضم الى القافلة واتفق مع أبى
حليقة على أخذ شطر من أثمان الجمال عند بيعها فى نهاية الرحلة .
وهو يجيد أكثر لهجات القبائل السود ويعرف الكثير عن هذه

القبائل . كما انه مقلد مدهش اذ كر ذات مساء يوم انه التحف
 بقطعة من القماش الاخضر الذى يُكوّن قسما من خيمتى واتخذ منها
 (برنسا) وتبعه ساعد وحامد وهما يقلدان ثغاء الشاة ثم تقدم الى
 مضرب الخيام مدعيا انه شيخ بدوى قد أحضر شاتين بمثابة ضيافة
 فضحكنا ضحكا عاليا ونضا بوكاره تلك الخرقه الخضراء وانتزع
 حربة من أحد التبو ثم طفق يرقص رقصا حريا تبويا وساعده
 أحد التبو على الرقص بالايقاع على أحد الفناطيس الخالية وتبع هذا
 المنظر الغريب مجلس غناء ترددت فيه أغانى البدو الشائقة فى برقة
 وفزان وطرابلس

ورأيت بوكاره ذات يوم يرفض امتطاء جملة فى ساعة لم يتمالك
 فيها اخوانه أن يصبروا على السير فسألته « لماذا لا تركب والجمال
 غير المحملة عديدة ؟ »

فأجابني وفي صوته نبرة سخرية وتعنيف : « وماذا عسى تقول
 زوجى اذا سمعت انى ركبت بين اركنو والعوينات »

وأخبرنى انه وكل اليه ذات مرة أن يصحب خمسين جملا الى
 العوينات لترعى وكان وحيدا ونفذ منه الزاد فقضى اثنى عشر يوما
 لا يذوق طعاما الاحب الخنظل الذى أضرب بجهاز هضمه ثم قال :
 « ووصلت الكفرة وكان الرجال الذين أرسلونى بجملهم قد نسوا أن



فتاة تبوية بملايس البدو

يتركوا لى طعاما لانهم توقعوا وصولى قبل ذلك .

فسألته : « وما الذى منعك من ذبح جمل تقتات به ؟ »

فقال لى بشمم : « وكيف أسمح لرجال الكفرة أن يقولوا

إن بوكاره لم يصبر على الجوع فذبح جملا من جمالهم ؟ »

وبوكاره شديد الوله بزوجه وقد قال لى عند وصولنا « انى

لأشعر الآن أنى أحسن حالا ولكنى بكيت بكاء الاطفال عند

توديعى امرأتى فى الكفرة . وهذه حالى دائما عند البدء فى أسفارى

غير انى اذا أنست الى رفقاءى واستطييت صحبتهم سهل على ذلك

ألم الفرقه »

الفصل السابع عشر

السيرة الى (اردى)

الأحد ٦ مايو :

قنا فى الساعة السابعة الاربعاء مساء وسرنا ١٢ ساعة قطعنا فيها ٤٥ كيلومترا وكان سفرا متعبا وكان هذا أمرا متوقعا فى أول ليلة نقطعها فى السير ولم يكن الرجال قد تمكنوا من النوم أثناء النهار بل كانوا أكثر اشتغالا من العادة بتجهيز أسباب الرحيل . وكان علينا بالرغم من هذا التعب أن نتعهد الأحمال ونصلح وضعها من وقت لآخر . وطلع الفجر فدب الكرى الى اجفان القوم فأغفوا قليلا وهرب منا أحد الجمال فعدا الى العوينات واضطر ملكنى أن يترك القافلة عند منتصف الليل وينطلق فى أثره . وكانت ليلة مقمرة فى هزيعها الاخير وهب نسيم بليل فى الثالثة صباحا ورعت الجمال وهى سائرة ما نجم فى تلك الجهة من الحشائش التى يسقيها الماء المنحدر من الجبال وحططنا الرحال فوجدنا قرية من أجود قربنا قد تمزقت وضاع منها نصف الماء الذى تحويه .



تباوی بمعطف من الفرو

وكان ذلك من سوء حظنا لانه لم يكن معنا ما يفيض عن حاجتنا من الماء في قطع هذه المرحلة التي كان علينا أن نسير فيها عشرة أيام قبل أن نصل الى اول بئر في الطريق ولم يظهر ملكنى مع الجمل الهارب أثناء النهار.

الاثنين ٧ مايو :

كانت السماء ملبدة بالغيوم طول النهار وهبت ريح قوية من الشمال الشرقى وقرت عند الظهر . اعلى درجة للحرارة ٣٨ ولم اتمكن من معرفة أقل درجة نظرا لسفرنا بالليل والجو أبرد مما يكون في الساعة الثانية أو الساعة الثالثة صباحا وبدأنا السير في منتصف الساعة السابعة مساء ووقفنا قبل منتصف الليل بنصف ساعة قطعنا ٢٠ كيلو مترا . وكانت الارض ناعمة الرمل متموجة كثيرة (السبط) الجاف الصالح لرعى الإبل

ولحقنا بعد الظهر أحد عبيد التبوع على جمل يحمل الحوائج التي كانت على ظهر الجمل الهارب واخبرنا ان جمل ملكنى رمى بحمله على الارض وجرى الى مراعى العوينات وان ملكنى جادّ في طلبه وحططنا الرحال ننظر المتخلفين في جهة ناعمة الرمل متناثرة الصخور والمراعى بالقرب من (جارة شزو) ولحق بنا ملكنى بعد وقفنا

بقليل ولكنى صممت على عدم السير تلك الليلة لانا كنا فى حاجة الى الراحة .

الثلاثاء ٨ مايو :

قنا فى الساعة الخامسة الاربعاء مساء فى جو مقبض وسحاب كثيف وأمطرت السماء قليلا بعد ذلك بساعتين فهل البدو سرورا وغنوا جماهم لان عماد حياتهم الأمطار .

وكانت الأرض متموجة صلبة مغطاة بالحجارة والزلط الكبير واجتازنا غرودا صغيرة بعد قيامنا بقليل ثم انبسطت الارض بعد ذلك ونعم رملها وفى منتصف الساعة الرابعة صباحا دخلنا جهة تكثر فيها كشبان الرمل العالية فقطعناها فى ساعة ونصف وبعد ذلك انبسطت الصحراء ودخلنا السريرة ووجدت فى تلك الجهة قطعاً من بيض النعام .

وفى بكرة اليوم أخذ (ارامى) أخو ملكنى كيسا وذهب يلتمس الحطب واسمه ينم عن قصته لان قبائل التبو والجرعان تطلق اسم (ارامى) على من قتل آخر . وكان قد أخبرنا أنه سيلحق بنا بعد ذلك فلم ينشغل بالناس عليه وزاد طمأينتنا أنه يعرف الطريق حق المعرفة .

ولكننا بعد أن سرنا ساعتين وأخذ الظلام يرخى سدوله شغلنا

أمره ووقفنا ننتظره وأطلقنا بنادقنا مرات عديدة ننبهه الى موضعنا ونادى الرجال باسمه بصوت عال فكان كل ذلك بلا جدوى فالتفت الى ملكنى وسأله ماذا يزمع أن يعمل؟ فقال : « ان أخى مجنون ولم يكلفه أحد بجمع الحطب وقد ترك مضرب الخيام بدون أن يتناول فطوره وربما دعاه الله الى جواره . وانى اذا طلع القمر تركت احمال جملى وعدت أبحث عنه فان كان حيا جئت به وان وجدته ميتا دفنته ثم لحقت بكم »

وكان يقول ذلك بلهجة طبيعية كأنما يتكلم عن أمر عادى . ورفعنا أثقال جملته فوضعناها على ظهر جمل آخر ورجع يلتبس أخاه وكان أرامى قد تخلص من بين برائن الموت مرات عديدة فأمل الرجال أن يسلم هذه المرة كذلك ولكن محمدا كان يشك فى سلامته اذ قال : « ان الله رحيم ولكنى أظن أن أرامى قد سعى الى حتفه » . وأشفقت أن يكون محمد صادقا فى نبوءته لان أرامى كان غريب الاطوار منذ بدء الرحلة . وسمعت ان ماءه نفد فى بعض رحلاته من اردى الى العوينات فأحس عطشا قاتلا ووصل العوينات نصف ميت . ومثل هذه الحادثة تترك أثرا فى صاحبها لا ينمحي فلا يعود الى حالته الطبيعية الا بعد زمن طويل .

وكنت قد لاحظت نظرات أرامى الغريبة الحائرة فعجبت من

أمره وخفت إن لم يعد أن تكون الصحراء قد تملكها القسوة
فطالببت بحققها منه .

وقد تطيح رؤوس الرجال في السفر الطويل الخالي من الماء من
أثر الكلال والعطش والتعب والارق فيسعون الى حتفهم كما يقول
البدو . ومعنى ذلك أنه اذا غفل عنهم أصدقاؤهم ولم يسهروا على
ابقائهم منضمين الى القافلة ضربوا في أحشاء الصحراء غير آبهين حتى
بالغريزة التي تدفع الجمل الى الالتصاق ببقية جمال القافلة . فاذا عاد
الهائم بعد ذلك بغتة الى رشده جلس حيث صحا ولم يتحرك علما منه
بان أصحابه اذا التمسوه فلم يجدوه تعقبوا أثر القافلة ثم أثره وسعوا
لانتقاذه . وكنت قد قابلت في الكفرة رجلا انتقطع عن القافلة
وهام على وجهه مدة ١٨ ساعة ثم اتقذ غائب الرشد شديد التألم من
العطش . قال لي ذلك الرجل « ان الله كريم فاني لم اكن من القوة
الابحيث أديت صلواتي مبتهلا اليه جل وعلا قبل أن يدهمني ما توقعته
من الموت المحتوم » ثم أضاف باسما « ولكن الحياة والموت بارادة الله »
الاربعاء ٩ مايو :

قنا الساعة الرابعة وربعمساء ووقفنا الساعة العاشرة وربعا
وقطعنا ٢٤ كيلومترا . أعلى درجة للحرارة ٣٧° . سحب صبير وريح
ساخنة قوية من الشمال الشرقى تهب طول النهار ثم تنقلب عاصفة



الثقافة مجاز غرود الرمال بين العوينات واردة

رمل شديدة في الليل . رذاذ في الساعة السابعة مساء واستمرت العاصفة من الساعة الثامنة الى الساعة العاشرة وكانت الارض سريرة ناعمة الرمل في بعض المواضع خالية من الاعلام والحشيش الجاف . ورأينا في بكرة الصباح اكوام رمل بعيدة عن يميننا . سرنا في ١٤ ساعة في الليلة الماضية ولكننا لم نكن شديدي التعب ثم أفطرنا وغفونا أربع ساعات فانتعشت قوانا وأراد محمد أن نسير مبكرين نظرا لوجود (غرد) وعرف في سبيلنا لا يمكننا اجتيازه في الظلام فقمنا الساعة الرابعة وربعا نسير في سريرة منبسطة ويهب علينا نسيم ليل من الشمال الشرقي . وشعرت فجأة في الساعة الثامنة بريح تهب في وجهي فذعرت لان الريح لا يتغير اتجاهها في العادة بغتة بهذه الصفة . أضف الى ذلك أن درجة حرارة الريح لم تتغير وبالرغم من هبوبها من الجنوب فانها لم تكن دافئة . وهكذا كان في الامر شيء من الغرابة فرفعت بصري الى النجوم ولكن السماء كانت متلبدة بالغيوم من جميع نواحيها فاخرجت بوصلي وفزعت لاذ رأيت أننا نسير صوب الشمال الشرقي بدلا من الجنوب الغربي فوضح لي أن محمدا طاحت رأسه كما يقول العرب فقادنا في الاتجاه المضاد . وكانت ساعة عصبية تتطلب حذقا وحسن تصرف فان من الخطر أن تهدم الثقة في نفس الدليل . ونزلت عن جملي ثم امتطيت جوادى وعدوت

الى محمد فى طليعة القافلة وادركت فى طريقى اليه أن رجال القافلة
و بينهم الكثيرون ممن اعتادوا المسير فى هذا النوع من الصحراء
وألفوا هذا الضرب من الطقس كانوا يشعرون باننا أخطأنا الطريق
ولسكن آداب الصحراء تقضى أن لا يتداخل أحد فى شأن الدليل
بأية حالة من الحالات لأن الدليل فى الصحراء كرهان السفينة. مطلق
التصرف فى اختيار وجهة السير ويجب استشارته كذلك فى تعيين
أوقات السير والوقوف .

و كنت لحسن الحظ قد سألت محمدا قبل تركنا العوينات عن
الاتجاه الذى سنتخذه وضبطت البوصلة على ذلك . وتقدمت الى
الدليل فوجدته مضطربا تنقصه ابتسامته المألوفة ولا يبدو عليه ما
اعتدنا رؤيته من مظاهر ثقته بنفسه واعتماده عليها . وأريته البوصلة
ثم أفضيت اليه بشكى فى صحة الاتجاه فلم يجبنى وذرع السماء بعينين
متفرستين يتعرف موقع (الجدى) بلا جدوى لان السحاب كان
يغطيه .

وفى بهذه اللحظة أطفأ سراج بهبوب العاصفة الآخذة فى
الثوران . وكانت القافلة قد لحقت بنا وعرف كل رجل فيها اننا ضلنا
الطريق . وردّ الرجال والجمال من بعضهم الى بعض والعاصفة تسفى
الرمال فى وجوهنا .

وكانت الريح شديدة لا يكاد الانسان معها يسمع صوت نفسه
فما بالك ببقية الأصوات . وتلاشت الثقة من نفس محمد وانعدمت
انعداما تاما ولحظت أثر ذلك من وجوه رجال القافلة . فقد كانوا
جميعا ممن ألفوا السفر في الصحراء وعرفوا معنى فقد الطريق في
سريرة منبسطة من الصحراء خالية من الأعلام فقال الجميع بصوت
واحد: « لا بد أن نخط الرحال حتى تصفو السماء ».

ولكني كنت أعرف خطر هذه السياسة فان الحائرين في
مثل هذه الحال يقضون الساعات يفكرون في حتفهم ويزدادون
ضعفا ويأسا . وكان رأيي أن لا تقف فقد كنت أثق ببوصلتي وتحققت
مرات عديدة إذ ضبطتها على الاتجاهات التي أشار إليها محمد .

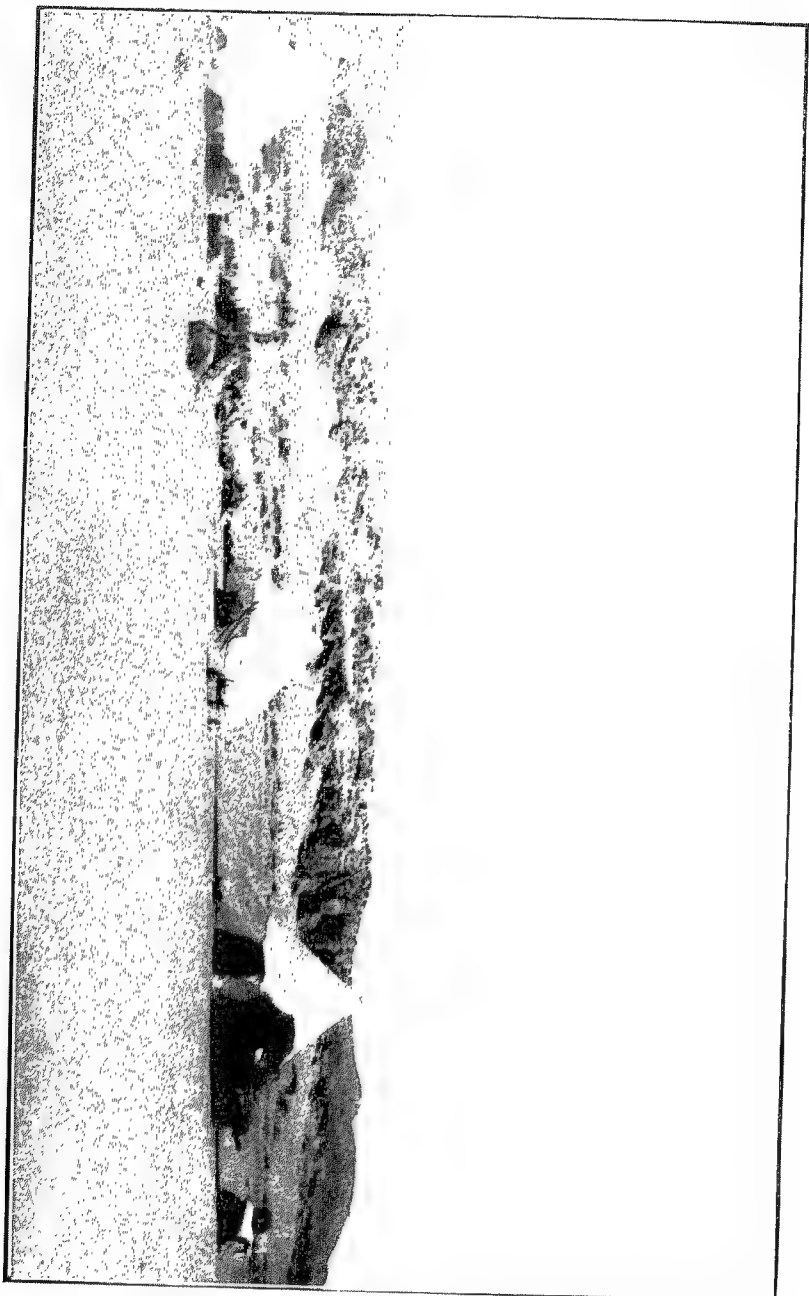
وسكنت الريح لحظة فقلت بصوت هادئ فيه نبرة اليقين.
« ان هذه الريح تهب من الشمال شأنها في الأيام الماضية لانها لو
كانت تهب من الجنوب لوجب أن تكون دافئة وهذا هو نجم
القطب وهذا طريقنا السوى » . وأشارت الى الموضع الذي يجب
أن يكون فيه الجدى ما لم تكن البوصلة غير صادقة . ثم درت
وأشرت الى الطريق التي يجب اتباعها . فجمع محمد ما تفرق من نفسه
وقال « جزاك الله خير الجزاء ان الصدق ما تقول »

وتقدم الى السنوسى أبو حسن الذى كان دليلنا الى الكفرة.

وأكد ما قرره بصوت عال قائلا « والله انك لتقول الصدق وقد فكرت في هذا ولكني لم أجسر على الجهر به لعدم وجود الدليل على ذلك نظرا لاحتجاب الجدى خلف السحاب » واكتفينا بهذا وأضأنا السراج بصعوبة شديدة وتقدمت القافلة بين محمد وأبي حسن .

وانبعث من الظلام صوت يقول « في أى اتجاه نسير ؟ » . فاجابه بوكاره وهو يضحك « دع الريح تلطم قفاك الاسود فانك لن تحيد عن الطريق سوى »

وبعد قليل من الساعات قبض محمد على يدى وصرخ فرحا وهو يشير الى تلال الرمل التى واجهتنا ثم قال « هاكم (الفرد) الحمد لله ان الله رؤوف رحيم » وهكذا عاد للرجل طريقه وسروره وقرت العاصفة بعد قليل وكنا بين تلال الرمل وصفت السماء الى حد لم يعد يتمالك معها أشد رجال القافلة تشاؤما أن يشغل باله باى خطر . ولكن ما أصابنا فى هذه العاصفة من الحيرة والخوف أظهر لنا ما يتعرض له قاطع الصحراء من الأخطار . ولم يكن الفضل فى نجاتنا من هذا المأزق الا للبوصلة التى كنت أحملها . ولم ير محمد الصلاح فى قطعنا هذه التلال فى الظلام فخططنا الرجال حيث وقف بنا المسير .



تلال صحريّة في الصحراء بين العيون وأردى

الخميس ١٠ مايو :

قمنا الساعة الرابعة وربعا صباحا ووقفنا الساعة التاسعة الا ربعا
ثم استأنفنا المسير في منتصف الساعة الخامسة مساء ووقفنا الساعة
السابعة من صباح ١١ مايو فقطعنا ٧٥ كيلو مترا . الجو صحو معتدل
وهبت ريح باردة قوية في بكرة الصباح ثم ضعف هبوبها بعد ذلك .
أعلى درجة للحرارة ٣٨ . الأرض ملأى بتلال الرمل الناعم الخطرة
في بعض المواقع ويمتد مسافة كيلو مترين ثم تنبسط الصحراء وفي
منتصف الساعة السادسة مساء دخلنا منطقة تتناثر فوق أرضها
ركام الحجارة سوداء وبيضاء شأن الصحراء قبل الكفرة . وفي الساعة
الثالثة صباحا من اليوم الحادى عشر دخلنا منطقة من الحشيش الجاف
في أرض منبسطة من الرمل الناعم وفي منتصف الساعة الخامسة
صباحا اجتازنا جهة تكثر فيها تلال الرمل . وقد تحققنا حين قطعنا
(الفرد) في الصباح من الخطر الذى كنا نستهدف له لو أنا حاولنا
قطعها في الظلام فقد كانت هذه التلال شديدة الانحدار ناعمة
الرمل وكانت الجمال تغوص الى ركبها فيضطر الرجال الى تخفيف أحمالها
ومساعدتها على النهوض . وقضينا في قطعها ثلاثة أرباع الساعة ثم وقفنا
عند الساعة التاسعة صباحا وقد فتك بنا الجوع لأننا لم نذق شيئا منذ
غداء البارحة . وكانت حاجتنا الى الطعام أشد من حاجتنا الى النوم

نظرا للراحة التي نعمنا بها بضع ساعات في الليلة الماضية .
 وكان الطقس حارا عندما بدأنا السير في منتصف الساعة
 الخامسة ولكن نسجا بليسا كان يهب من الشمال الشرقى فلطفت
 من تلك الحرارة . وسألني هري أن أعطيه بضعة أمتار من القماش
 الأبيض يتخذ منها عمامة لان حرارة الشمس آذت رأسه فأعطيته
 ما أراد . ولا يلبس الثياب البيض في قبائل التبو والجرعان
 إلا شيوخها .

وشعرت تلك الليلة بالميل الى المشي فركبت جملى أقل من
 العادة . وكنت منذ تركى العوينات أمشى بين ست ساعات وسبع
 ساعات كل ليلة ولكنى مشيت تسع ساعات تلك الليلة وسرنا
 سيرا حثيثا حتى الساعة الثالثة صباحا ثم شعرت فجأة بحفيف عند
 قدمي فتحسست ذلك فكان حشيشا .

وتغيرت معالم الصحراء وكانت الجمال جياعا لأننا تركنا
 العوينات ولا نحمل من علفها إلا ما يكفيها يومين آملين وجود
 المراعى في طريقنا ولذلك تركناها ترعى وهى تسير بدل أن
 نستحلبها فى سبيلها . وكان سير تلك الليلة متعبا للجميع فقد كنا
 مفتقرين الى النوم . وملاحظة سير الجمال فى أرض ذات مراعى عمل

لا يستهان به . وركب محمد وهري معظم الطريق وكان حسن يحمل
المصباح . ثم ترجل محمد قبل الفجر بقليل فمله عنه وأراحه ولم أرَ
دلائل التعب على الرجال كما رأيتها صباح اليوم عند ضمنا الجمال
لتأدية صلاة الفجر .

الجمعة ١١ مايو :

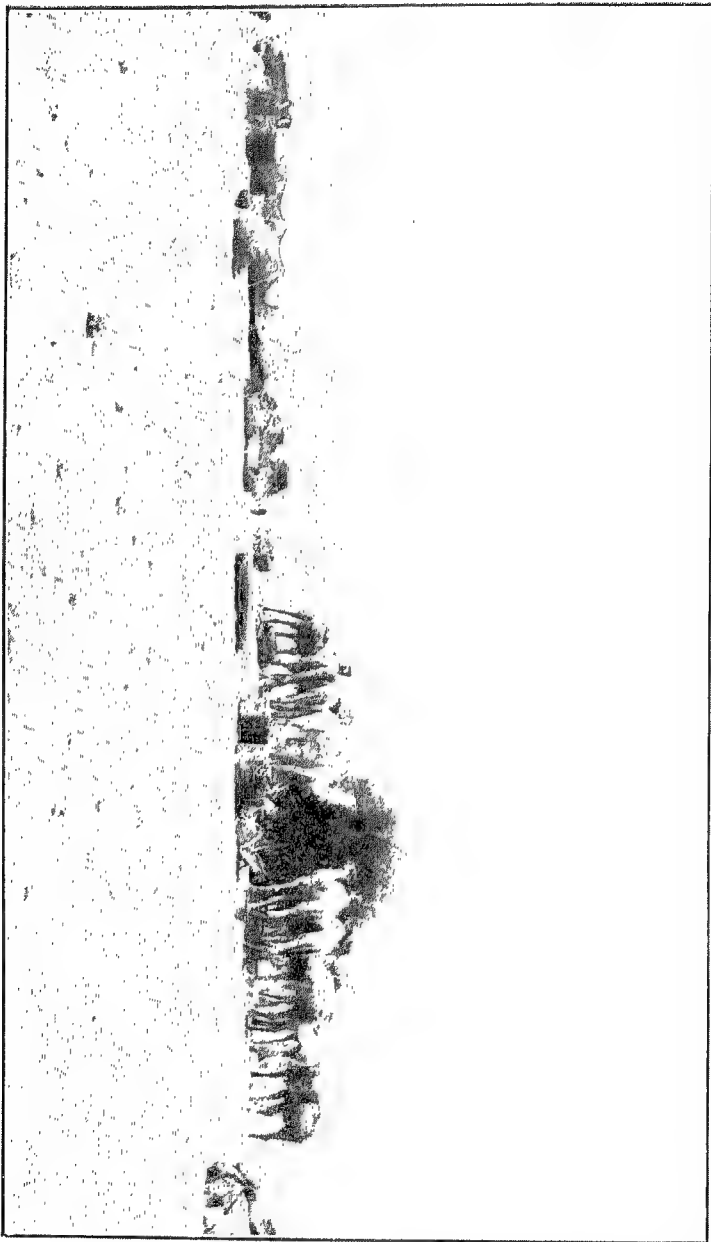
قمنا عند الساعة الخامسة الا ربعا ووقفنا الساعة الثالثة وربعا
صباحا من اليوم التالى وقطعنا ٤٢ كيلو مترا . الجو صحو لا ريح
فيه . حار فى النهار والليل . أعلى درجة للحرارة ٣٩ . الارض رملية
مغطاة بحشائش جافة تشبه حقلا من القمح الناضج . وفى الساعة
الواحدة الا ربعا صباحا مررنا بفرد عادى وفى الساعة الأولى دخلنا
أرضا منبسطة خالية من الحشائش وفى الساعة الثالثة وربعا وقفنا
عند تلال من الخراسان

وقضينا اليوم فى النوم والاكل ثم بدأنا السير فى الساعة
الخامسة الا ربعا مساء قاصدين أن نسير طول الليل . ولم تحن
الساعة العاشرة حتى كنا جميعا متعبين ناعسين . ولم يندعنا محمد
الذى كان يمتطى جملة . وقد غلبه النعاس بعد ذلك فكان يغفى فى
فترات ونال منه التعب فكان لا يتحقق من طريقه بملاحظة نجم
القطب وهو عماد الدليل ومن الخطر أن يهمل ملاحظته . وتحققت

أنا والسنسوسي أبو حسن ان محمد لم يكن سائرا بنا في الطريق
السوى ولكننا لم نرد أن نتدخل معه في الامر بعد تلك الليلة
السابقة . وفي الساعة الثالثة وربع صباحا وصلنا مرتفعا من التلال
فوقف محمد بغتة . وكنت سائرا حينذاك في مؤخرة القافلة أتتحقق
من صحة اتجاهنا من وقت لآخر فلاحظت أنا كنا منذ الساعة
العاشرة نميل في السير صوب الجنوب أكثر من ذي قبل . ووقفت
القافلة فتقدمت الى محمد وسألته عن سبب وقوفنا فأجاب وهو
يشير أمامي « إني لا أعرف هذه الطريق بين التلال ولا أدري
كيف تكون الارض التي تليها »

وكان في ذلك صريحا مقرا بخطئه . ولم أرد أن أهيج الحيرة
في نفوس الرجال فقلت له « لنحط الرحال حتى يطلع النهار فانا
متعبون هذه الليلة » .

ولم اكد أفرغ من قولي حتى بركت الجمال ورفعت عنها
الاثقال ولم أر النوم يستولى على الرجال بالسرعة التي نالهم بها هذه
المرّة فقد التحف كل منهم بمجرد واتق الرياح الباردة الهابة من
الشمال الشرق بقطعة من حوائج السفر ثم نام . واعتلى محمد ذلك
المرتفع ليتعرف النواحي فتبعته وقلت له « أظنك كنت تبالغ
في اتباع نجم القطب » وانما أردت بذلك أن أقول إنه بالغ في المسير



أول شجرة قابتها القافاة في الصحراء بين العوينات واردى

صوب الجنوب ولم أشر إلى نومه فوق جملة لأنني لم أرد أن أزعزع اعتقاده في نفسه أو أن أخجله . فأجاب متمتما وهو يذرع الافق بتشوف « حفظك الله لا بد أن اكون قد فعلت ذلك والا لما كنا وصلنا هذه الجبال في هذه الساعة المبكرة فقد قدرت أنا نصلها عند الفجر ومع هذا فعند الصباح يأتينا الفرج من عند الله » وتركته وأنا أشعر بالحيرة فقضيت بضعة دقائق في أرق وأنا آمل أن لا نكون قد بعدنا كثيرا عن الطريق السوي واستولى على التعب فلم أفكر طويلا في ذلك وغشيني النعاس .

السبت ١٢ مايو :

علا صوت محمد بالدعوة الى الصلاة في منتصف الساعة الخامسة فاستيقظنا جميعا ولم تمض بنا ساعة حتى كنا على قدم الاستعداد للمسير .

وتقدم محمد القافلة وصحبته وكان لا يزال مضطربا حتى إذا درنا حول التلال قال وفي لهجته رنة تشعر بالراحة « الحمد لله هذه طريقنا » . ثم أشار الى الركن الشمالى الغربى لسلسلة التلال فسرنا الى حيث أشار وفي الساعة العاشرة الا ربعا صباحا وصلنا ركن التلال وضربنا الخيام وأرسلت الجمال ترعى بين التلال على بعد كيلو متر أو كيلو مترين .

وكان الرجال والجمال في حالة سيئة وكان الماء قد نزر .
وبعد ظهر ذلك اليوم تقدمنا محمد وهري الى الجبال يخطون
السبيل في الرمال بطنب الخيام حتى نفتق أثرهم . وفي الساعة
الخامسة تبعناهما بين اكوام الرمل ثم وصلنا التلال . ولم تكن
التلال كثيرة لحسن الحظ وان كانت من شدة الانحدار يمكن . غير
ان الارض الجبلية التي كانت تليها أنهكت قوانا فقد ظللنا نتعثر
بين الحجارة في الظلام ولا يقينا أذى هذه الصدمات ما كان في
أقدامنا من الاحذية البدوية . والتعثر بالاحجار مؤلم في تلك الساعة
المبكرة من الصباح لان رجال القافلة يكونون ناعسين ويمشون
مغمضى الاعين .

وقد كنت في الليالى السافرة عمدت الى تجربة موفقة هي أن
أطلق في الجو طلقتين أو ثلاث طلقات لأبعث النشاط في نفوس
الرجال وكانت هذه التجربة ذات نتائج حسنة فانهم كانوا يردون
بصرخات الفرح ويمجدون في السير . ولكن النظرية قد خابت هذه
الليلة فقد أرسلت الطلقات العديدة في الساعة الثالثة وهي أعصب
ساعات السفر بالليل ولم يجنى أى صوت من رجال القافلة
وكان لى تعزية صغيرة في وسط ذلك الفضاء الساكن الباعث
على التعب والوجوم فقد طلع الهلال في الصباح الباكر كخيط

التأقافله قارب بئر اردى وقد تبدلت الصحراء الى ارض مرعى



مقوس من الفضة وتلألأ فوقه نجم متألق فكان من هذين قطعة جميلة من حلى السماء . وتركت عيني تنعمان بهذا المنظر فنسيت ما كان يصيب قدمي من ألم التعثر بالاحجار .

ووصلنا بعد ذلك بقليل الى جهة كثيرة الخشيش الجاف فتركنا الجمال ترعى قليلا ووقفنا نريح أجسامنا المنهكة وحططنا الرحال في الفجر لتأدية الصلاة ولم نكد نفرغ منها حتى التحف اكثر الرجال بجرودهم وتهالكوا على ذلك الرمل الاحمر الجميل كأنهم حجارة بيضاء .

وسارت القافلة بعد ذلك متناقلة ثم لحق بنا الذين تخلفوا يجلسون اغفاء قصيرة وأرجو أن يكونوا قد انتعشوا قليلا . أما أنا فان أعضائي آلمتني هذا الصباح ولم أتمكن من استعادة قواي ولم أجد سبيلا للراحة على ظهر جملي رغم تجربة كل طريقة من طرق ركوبه وسواء اكنتم مسرعا أم متباطئا وثقلت أجفاني . وفي الساعة السادسة ساعدنا الحظ فوصلنا جهة كثرت فيها الحشائش الخضراء ونصبنا الخيام بعد مسير ١٣ ساعة مجهدة . وكانت أعيننا في حمرة الدم ودب التعب في جميع الاوصال فلم تمض بنا نصف ساعة حتى غشى مضرب خيامنا سكون شامل .

الاحد ١٣ مايو :

صبحونا لتناول الفطور في الساعة العاشرة صباحا ثم عاد الرجال فناموا ولم يتح لى النوم . وبدأنا السير الساعة الخامسة وربعا بعد الظهر وقد ساءت الاحوال هذا المساء عن ذى قبل فقد كانت الارض شديدة التموج كثيرة الحجارة وأذت الرجال والجمال كثيرا . وكانت الجمال تضل بنا في حلكة الظلام وتتخلف من وقت لآخر عند ما كنا نتعرج في سيرنا بين اكوام الرمل وتلال الصخور . ولم تعدم الإبل بعض الحشائش فكانت ترعى وكان من الصعب علينا أن نميزها في تلك الرمال الحمراء ذات الصخور القائمة المتناثرة . وسكتت أصوات الرجال عن الغناء تلك الليلة في ساعة مبكرة وفي هذا دليل واضح على تعب الرجال .

وجاءنى السيد الزروالى يقول إن محمدا يفضل لناحط الرجال مبكرين عن السير الطويل فى الليل . وكان السير فى الحقيقة مجهدا اضطرنا كثيرا الى تغيير اتجاهنا تفاديا من المرتفعات واكوام الصخور . وخيف علينا فى هذا التغيير المستمر أن نضل الطريق . ولكن الزروالى كان يعلم تفورى من التأخر فقال للدليل انى أريد السير عامة الليل فسرنا ولكن الطريق كانت من الوعورة بحيث كنا نترك الجمال وراءنا من وقت لآخر فلم أر فائدة فى استمرار السير



وادی اردی

ولم أر دليلا على تعب الرجال أنصع من أن حسنا الواجنجى وهو
من أصبر البدو على السير كان قد امتطى جملة منذ بدء المساء فلم
يتركه بعد ذلك

وضربنا الخيام فى الساعة الحادية عشرة ونصف والتخفت
بجردى وأخبرت الرجال انى لست بحاجة الى اقامة ما يدفع عنى
الريح واكبر ظنى انى لم أغير موضعى الذى أخذته عند ما رقدت
حتى الساعة الخامسة واستيقظت موجه الظهر والاقدام . وكان
نسيم الصباح وانيا منعشا وكانت رؤيتى الرجال مهتمين متشوفين
للسفر سببا فى نسيانى آلامى الجسمانية ورغما من روح الانشراح
التي سببها طلوع الصباح فان الامور لم تكن مشجعة فقد كانت
الارض وعرة المسالك وظهر على الرجال ترعزع ثقتهم بمحمد وهري
وكانت حال الجمال سيئة وكان الماء أخذا فى النقصان بدرجة عظيمة.
الاثنين ١٤ مايو :

قننا الساعة السادسة صباحا ووقفنا الساعة التاسعة
واستأنفنا السير فى منتصف الساعة السادسة مساء ووقفنا الساعة
العاشرة فقطعنا ٣٠ كيلو متر وكان الجو معتدلا صحوا وهب نسيم
ليل من الشمال الشرقى فى الساعة السابعة صباحا وقر عند الظهر
وكان المساء والليل هادئين . أعلى درجة للحرارة ٣٢ . وكانت

الارض ناعمة الرمل مغطاة بالحشائش بين ناضر وجاف . وتغيرت معالم الارض بعد استئنافنا المسير بعد الظهر فأصبحت كثيرة التموج متعددة الأودية ذات المراعى «والنشا» الجاف . وكان ذلك دليلا على اقترابنا من اردى .

وفي منتصف الساعة التاسعة صارت الارض كثيرة التلال على امتداد أربعة كيلو مترات . ثم قطعنا بعد ذلك واديا كبيرا تكثر فيه المراعى والاشجار . وكان فى عزمى عند البدء فى الرحيل أن نسير أربع ساعات أو خمساً . ولكن الحراشد بسرعة فخططنا الرحال فى الساعة التاسعة واسترحنا أربع ساعات فكان لذلك تأثير حسن اذ ظلمنا يقظين حتى تناولنا فطور الصباح .

وتقدمنا محمد وهري بعد الظهر لاستكشاف الطريق السوى لأن السبيل كانت وعرة المسالك وسارت القافلة فى منتصف الساعة السادسة وقل الماء وبدأ يأسنا وظهر على الجمال الضعف والكلال . وكنا فى شوق شديد الى الوصول الى وادى اردى بأسرع ما يمكن ولم نكد نبدأ المسير حتى وجد بوكاره وأرامى (وهو غير ذلك الذى هام فى الصحراء واختفى ولكنه مثله قتل رجلا آخر) أثر وزن (برص) كبير فتبعناه الى جحره واشتغلنا بالبحث عنه

فكان في ذلك تسلية لنا ولكنا وجدنا الحجر خاليا من ساكنه
فتبعنا أثره الى كوم من الصخور وظللنا نبش الارض عنه عشرين
دقيقة حتى أمسكناه .

وتخذ البدو والعبيد من دهن الورن دواء للبروماتزم ويزعمون
أن من يحمل رأس هذه الزاحفة يأمن شر السحر وان جلدها اذا
علق في بيت لم تدخله الثعابين . والورن لا يعض ولا يلدغ ولكن
ذيله الذي يشبه السوط يؤذى كثيرا . وقد سلخ أرامى ذلك
الورن وأعطاني جلده .

وتبعنا الاثر الذي تركه دليلنا ولكننا فقدناه مرات عديدة
في الظلام وأضغنا وقتا في ايجاده .

ورأيت أخيرا ان خط ذلك الاثر لم يكن مستقيما فاستدلت
من ذلك على ان محمدا لم يكن واثقا من صحة الاتجاه الذي اتخذه
فأمرت الرجال أن تحط الرحال وتطلق النار في الفضاء . وبعد
ذلك بقليل انضم الينا محمد وهري وكانا فرحين بتقريرى الوقوف
وأخبرنى الدليل انه لم يكن في مقدوره تعرف الطريق في
الظلام وإنا بالرغم من هذا لم نكن بعيدين عن البئر .

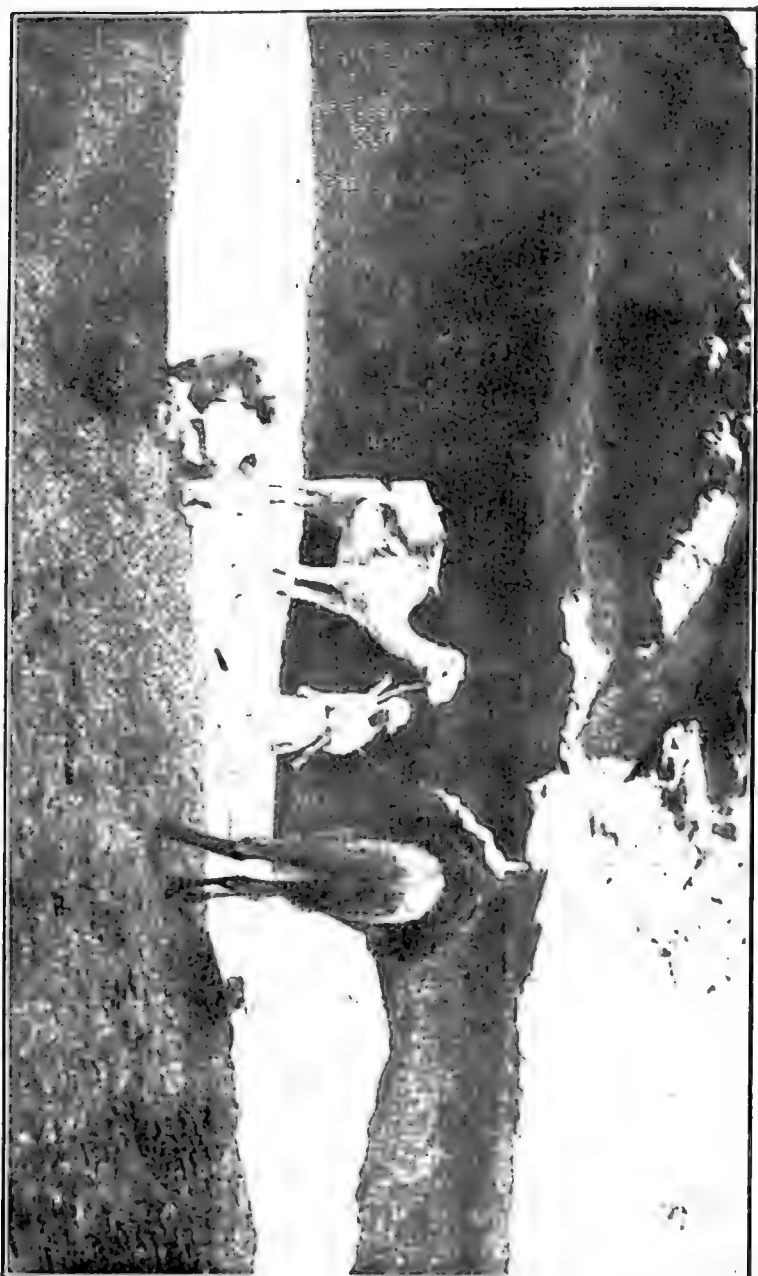
وكانت هذه أول مرة منذ تركنا العوينات نمنا فيها نوما
عميقا متواصلا مدة خمس ساعات .

وقد حادث أرامى قبل أن أنام عن اردى وأبارها فقال « ان

محمدًا دليل ماهر في النهار ولكنه مسنّ لا يرى جيدا في الليل زد على ذلك أنه لم يطأ هذه البلاد منذ سنين وكان يجب أن نصل البئر الأولى هذا المساء ولكننا أخطأنا موقعها والله أعلم »

فطلبت منه أن لا يخبر الرجال شيئا من هذا حتى لا يفزعوا ويلوموا محمدًا .

وجهزت كيس النوم وجلست أفكر فقد كانت هذه اللحظة أكثر لحظات الرحلة بعثا على اليأس فقد أضاع الرجال الثقة وقاسوا كثيرا من اشتداد الحر . وكانت الجمال منهوكة القوى لهذا السبب كذلك ولم يكن الدليل واثقا من طريقه . وكان الماء نذرا آسنا . وأى ظرف من هذه الظروف كاف وحده لانشغال البال ولكن مجموعها يهد الأعصاب ويفتك بالعزيمة والثبات والجلد أشد فتك وبينما أستعرض هذه المصاعب والمخاطر خطر بفكرى أن أراعى المجنون وأخاه ملكنى الذى ذهب يلتمسه لم يظهر بعد . فوجدتني في حيرة وعجب وخشيت أن تكون الأقدار قد ازعمت أن تحرمنى ما كنت قادرا على عمله . وكانت هذه خير فرصة مناسبة للاقدار تفتك بي ان كانت من القسوة بحيث تريد هلاكى . فانى لو كنت أخطأت موقعى اركنو والعوينات لما كان فقدى لهما بهذه الشدة على . أما وقد قطعت اكبر شق من رحلتى ووصلت الى غاية



بُز اَردي

البحاثي وحصلت على جل النتائج التي أردتها منها فقد دب في نفسي الحنين الى وطني وتعلقت باهداب الحياة خشية على تلك النتائج أن تقبر معي ورغبة في العودة بها الى بلادي وفكرت طويلا ثم قلت لنفسي الله أعلم وعجبت كيف يغشاني النوم تلك الليلة ولكن سحر الصحراء بدأ يفعل في نفسي فثقلت أجفاني وحلاني النوم .

الثلاثاء ١٥ مايو :

صبحونا الساعة الرابعة فصحبت محمدا وهري وانطلقنا نتعرف الطريق على قلة تحققنا السبيل فأخذ أبصارنا بغتة منظر تلال اردى الحمراء وتأكدت ذلك بواسطة منظاري ولم تمض بنا ساعة حتى سرنا صوبها : وتناقشنا قبل البدء في السير فيما اذا كان الأوفق لنا أن نضرب الخيام فوق التلال المشرفة على الوادي الذي توجد فيه البئر أو ننحدر الى ذلك الوادي فنقيم فيه . وكان الانحدار الى الوادي متعبا للجمال ومع ذلك فقد قررنا أن نخط الزحال فوق أرضه . فان ذلك على الأقل يقينا من موارد الماء اذا هاجمنا قطاع الطريق .

وأخذنا تتسلق دروبا وعرة بين الصخور الحمراء حتى وصلنا قنة صخرة عالية فبدأ لعيوننا وادي اردى البديع ممتدا تحت أقدامنا

وهو واد ضيق يبلغ طوله عشرة كيلو مترات وعرضه مائة متر .
وتكتنفه صخور من الحجر الاحمر . وكان ذلك الوادى مثلا طيبا
للواحة الواقعة فى الصحراء فان أشجاره وحشائشه الخضراء تبعث
السرور والطمانينة بعد قطع تلك الصحراء العارية ذات الصخور
الوعرة التى قاسينا فيها الاهوال منذ تركنا العوينات

وينا كنا نتقدم الى البئر سبقنا محمد وهري لتعرف الارض
والعييد شديدا واحتراس اذا وصلوا بئرا فانهم لا يهرعون اليها
دفعه واحده بل يرسلون رجلا أو رجلين للتحقق من وجود أحد
بالقرب منها والتأكد مما اذا كان صديقا أو عدوا ولذلك لم يكن
تقدم الدليلين لتعيين الطريق التى يجب اتباعها فحسب ولكنه فوق
ذلك للتحقق مما اذا كنا فى حاجة الى التأهب للدفاع عن أنفسنا
عند اقترابنا من البئر .

وانحدرنا بعد جهد شديد فى الطرق الوعرة الى الوادى ثم
ضربنا الخيام فى طرفه الشمالى .

وتقع البئر فى أقصى الجنوب ولا طريق سهلة اليها من رؤوس
التلال الا التى أخذناها . وتناولنا طعاما شهيا من الارز والخبز
الطازج فأضاف ذلك الى بهجة الجهات المجاورة وشعرنا بطرب.
شديدا كما فى حفلة زفاف .

وبانت لى الافكار السوداء التى تملكتنى الليلة الفائقة كأنها
كابوس شديد وان لم تخل من حقائق كثيرة . فان الحد الفاصل
فى الصحراء بين النجاة والهلاك كثيرا ما يكون دقيقا جدا .

وبعد أن احتسينا ثلاثة اكواب من الشاى فى بطاء واستمتع،
ذهب الرجال بالإبل الى البئر يسقونها ويستجلبون الماء للقافلة .
وعادوا بالماء فخلقت ذقنى واستحممت وغيّرت ملابسى فاطمان
بلى وهذا خاطرى وبسم لى وجه الحياة مرة أخرى .

وفى الساعة الخامسة بعد الظهر تسلفت حائط الوادى مصطحبا
التودوليت وقتت بعمل بعض الملاحظات . وذهب السيد الزروالى
مع السنوسى أبى حسن وأرامى لاصطياد الودّان وهو غنم الجبال
ولكنهم عادوا غير موفقين فى صيدهم . وقد سألت أرامى عما اذا
كانت خبيثتهم فى عدم احسان الرماية فأجابنى « أبدا والله لقد
أحكمنا الرماية ولكن الله رأف بالودّان »

وأرعى الليل سدوله على قافلة تضم جمالا مستريحة ورجالا
طريبين مردّدى الغناء فشعرت انى لا بد حالم تلك الليلة أحلاما
لذيذة .

الفصل الثامن عشر

رؤسنا السوران

صحوت مبكرا لفتح صندوق الافلام (الشرايط) ووضع
أفلام جديدة في آلات التصوير والجو ما زال باردا وفي الساعة
السابعة قصدت زيارة البئر مع محمد وحمد . ووادي اردى من النوع
الذى يسمونه « كركور » وهو منخفض طويل ضيق بين التلال
متعرج كالثعبان . ويمتد صوب الجنوب على مدى سبعة أو ثمانية
كيلو مترات وينتهى بعطفة مسدودة توجد فيها البئر فى شق
مظلل تحت الصخور . والعين على شكل نصف دائرة يبلغ طولها
١٢ مترا وعرضها ٦ أمتار . وهى كعيون العوينات على انى أظن
أنها فوق ما تتلقاه من مياه الأمطار يمدها نبع خفى . والطريق
اليها صخرية لا تخلو من الخطر فقد عثر فيها أحد الجمال التى
أرسلناها فى الليلة السالفة فنال ضرر لا يستهان به .

وتسلفنا الصخور الى العين فاسترحنا وشربنا الشاي وعدنا
تحت شمس محرقة . والوادي بديع بجدرانها القائمة من الحجر



الطريق الصخري الوعر بعد بُرّ اردی

الاحمر والحشائش الخضراء والأشجار المنتشرة في سفحه .
وقال لى محمد أنه أوعر أودية هذه الجهات فدخله شاق
ولذلك كان الدفاع عنه سهلاً هيناً . وعند العصر تسلفت حائط
الوادى لأرقب الغروب الجميل وأرى لعب الأضواء على الرمل
الأحمر والصخور الوردية اللون .

وقص الرجال شعورهم وأصلحوا الحسام واغتسلوا ورتقوا
ثيابهم التي كادت تبلى . وكانت المرامي كافية لجمالنا فأيننا من
الحكمة أن نستريح ذلك اليوم ونستعد للرحيل . وأخبرنى محمد
وهرى ان السفر بعد ذلك لا يحسن في الليل لان اجتياز التلال
في الظلام غير مأمون . وأثنى البدو على محمد لما رأوا أمس من
قيادته الجمال من قنة الصخور العالية الى الوادى .

واكثر الكلب من النباح في المساء فظننا قرب أحد منا
وأطفأنا النار بفتة وجعنا الجمال وأعدنا البنادق ونصبنا العسس
حول الخيام ولكن انذار الكلب كان كذبا . وقد تبدو هذه
الاستعدادات — التي يتخذ مثلها عند الاقتراب من بر — سخيفة
بعد زوال الخطر ولكن القافلة التي لا تتخذ هذه التدابير في أرض
مجهولة تكون قافلة خطلة الرأى فان مهاجمة البدو المعادين أو
للصوص أمر في حكم المحتمل .

الخميس ١٧ مايو :

صبحونا الساعة الرابعة وسرنا في منتصف الساعة السادسة وكان خروجنا من الوادى أمر لا يقل صعوبة عن نزولنا اليه فقد سقط أحد الجمال ولم يصبه ضرر كبير لحسن الحظ . وقد أدت بصرى الى الوادى عند وصولنا الى نهايته فتحققت الفرق بين أودية هذه الجبال وأودية اركنو والعوينات فان أرض تلك الأودية على مستوى السهل الخارجى ويسهل على المسافر أن يدخل الوادى من مضيق يشبه ممرا ولكن أودية هذه الجهات منخفضة عن المستوى العام للارض ولا ينزلها المسافر الا بالهبوط المتعرج فى طرق صخرية . وقضينا ساعة فى الخروج من الوادى ثم سرنا صوب الجنوب الشرقى وكنا فى جهة جبلية تكثر فيها الصخور السوداء والحمراء فوضح لنا استحالة السير فى هذه الارض فى الظلام .

وفى منتصف الساعة العاشرة نزلنا واديا ضيقا مخترقين طريقا سحيقا فوق جملان ورميا باحمالهما الى الارض وكان أحدهما يحمل الماء فكفانا عبد الله انبثاق القرب بحضور ذهنه لانه أخرج سكينه بسرعة وقطع حزام قتب الجمل . وسقطت سداة أحد القناطيس فسال من مائه مقدار ثلاثة الارباع ولكن البئر التالية كانت لحسن

الحظ على مسير ثلاثة أيام وكان معنا من الماء ما يكفيننا لأطول من ذلك شقة . وربما كانت هذه الحادثة كارثة عظيمة لنا اذا كنا في مرحلة طويلة المسافات بين الآبار .

وحدث لنا هذا الصباح حادث فجأى كاد يجرنا الى نتائج وخيمة لولا أمران ساعدنا فيهما الحظ فقد كان أحمد وهو ذلك الطاهي الذي جاء معي من مصر راكبا جملا بلا رسن وقد سأل حامدا جمال أبو حليقة أن يحضر له رسنا فأبطأ هذا اعتمادا منه على معرفته بالجمال واعتقادا بان الجمال كانت منهوكة القوى وانها كانت في حاجة شديدة الى الرعى وهي سائرة فرأى جمال أحمد بعض الحشائش وأسرع اليها ومرفى طريقه تحت شجرة تكثر فيها الاشواك . ولم يسمع احمد أن يتفادى هذه الاشواك الحادة فخدش وجهه خدوشا كثيرة وآلمه الوخز فصب لعنته على الجمال وصاحب الجمال . فأجابه حامد في الحال بالمثل وطلب منه أن لا يعود الى لعن صاحب الجمال الشريف . وكنت قريبا منهما فلم يسعني الا الأعجاب بالجمال لوفائه لسيده أبو حليقة .

ونزل احمد بسرعة البرق عن جملة ثم تقدم متهيجا الى حامد والدن يسيل من وجهه . واندفع السنوسي أبو حسن وحامد الآخر

وسعد الاوجلى فانضموا الى جانب أخيه البدوى ووقف عبد الله الى جانب احمد يعاضده .

ولم تكن هذه أولى المشاجرات التى رأيتها بين رجال الصحراء فدفعتنى خبرتى الى أن أتبين قبل كل شىء موضع البنادق لاطمن من وجودها بعيدة عن ايدى الرجال وقد أراح بالى انى رأيتها مربوطة فى مواضعها الى ظهور الجمال . ولم يكن فى ايدى الرجال الا العصى يتضاربون بها . ومع ذلك فقد كانت الحاجة ماسة الى التدخل السريع قبل أن يتفاقم الخطب . فحثت جواذى بين الرجال ووقفت بين عصبتى المتخاصمين وأمرت عبد الله واحمد أن يرجعا القهقرى . وكانت ساعة عصيبة أحسست خطرها وأنا أقف بين رجالى ورجال القافلة .

والتفت الى السنوسى أبى حسن وحامد فلحظت أنهما يصوبان نظراتهما الى موضع البنادق .

وكانت تكفى كلمة تشجيع واحدة منى لرجلى فيهلكا لأن البدو كانوا أكثر عددا ولكن الوقت لم يكن مناسباً من الوجهة الأخرى لاذلال رجلى امام البدو وان كانا مخطئين فالتفت الى الفريقين وقلت غير متحيز الى جانب : « ماذا تعنون بهذه الافعال الصبائية . ألا تحجلون من هذا العمل وأتم رجال »

فبدأ حامد الكلام وقال « انه أهاننى » . وقاطعه احمد فقال



امرأتان من قبيلة البديات

« انه البادىء بالتحدثى » . فاجبتهما بحدة « لا يعنينى من القاذف . ومن المهين فانتم جميعا رجالى ومن العار أن تتخلقوا باخلاق الاطفال » . وهنا تقدم السيد الزروالى فالتفت الى عبد الله ثم الى السنوسى . أبى حسن وقلت بشدة « وأنتم أيها الشيخان العاقلان تنضمآن الى هذه المشاجرة المزرية بدل أن تسعيا فى التوفيق بين المتخاصمين . وبعد فقد يكون الذنب ذنبى لاني اخترت لقافتى أطفالا بدلا من الرجال .

وكانت ثورة الفريقين قد أخذت فى الهدوء وضعفت تلك النظرات الحادة التى كانت تشعر بالتحفز للوثوب . ورأى الزروالى عدم تميزى لرجلى وأحسبه كان يتوقع عكس ذلك فلم يجد ما يأخذه على وفعل ما لم اكن أنتظره منه فانه أمر فرجا العبد ان ألق حامدا أرضا حتى أضربه بسوطى فلم تمض غمضة عين حتى ألقى فرج حامدا على الأرض وركز عليه بركبته . فصب السيد الزروالى سوظين على حامد قبل أن أتدخل فى الأمر ولكنى ترجلت بسرعة وأمسكت ساعد الزروالى وقلت له « ان الأمر لا يحتاج الى انزال عقابك فانا لا ندرى من المألوم وسأتفحص الأمر وأعاقب بنفسى من تظهر إدانته » . ثم التفت الى الرجال وأمرتهم أن يتبعوا الجمال

وأشرت بعصاى الى محمد وهري وكانا بمنجاة من التداخل فى هذه
المشاحنة وأمرتهما أن يهديانا السبيل .

وانتهى كل شئ وسرت وحيدا محاولا أن استبقى لمصلحة
الجميع إعرابى عن عدم الرضا بما حدث .

واقترب منى السيد الزروالى ثم سألتنى وفى صوته رنة أسف
« أظن ان غضب البك مما حدث قد انصرف ويعلم الله انى منذ
استيقظت هذا الصباح وأنا أحس شيئا يضايق أنفاسى فتوقعت
حدوث أمر كرهه وقد رأيت ذلك الاحساس فى نفسك عند ما رددت
على تحية الصباح »

وذكرت أنا الآخر انى كنت أشعر باحساس غريب لا باعث
له لان كل شئ كان على ما يرام .

ولم يمض زمن طويل حتى شعر الفريقان بما يشعر به الاطفال
الاشقياء بعد لوم لأمهم . ولاحظت أن الرجال تخلص النظرات الى ليروا
ان كانت ثائرة غضبى قد قرّت ولكننى ظلمت عابسا حتى ساعة الغداء . ولا
يخفى على من اجتاز الصحراء تلك النتيجة السيئة التى تسببها مثل هذه
الحوادث فان لفظا قاسيا يشتم منه رائحة الاهانة يكفى لتبادل الطلقات
ان كانت البنادق فى متناول الايدى واكبر ظنى أنها لو كانت فى أيدي
الرجال وكنت على بعد قليل منهم كماهى الحال فى أغلب الاحيان لسالت



حسنة من قبيلة زغاوة

الدماء وخرج الامر من يدي وقضى البدو على احمد وعبد الله وفي هذه الحال أسألت نفسي ماذا عسى يكون تصرفي وأنا المصري الا أن أثار لنفسي من قاتلي مواطني مهما كلفني ذلك من النتائج الخطرة. ولكنني حمدت الله على ان البنادق كانت مربوطة الى ظهور الإبل واني كنت على مقربة من المتشاحنين .

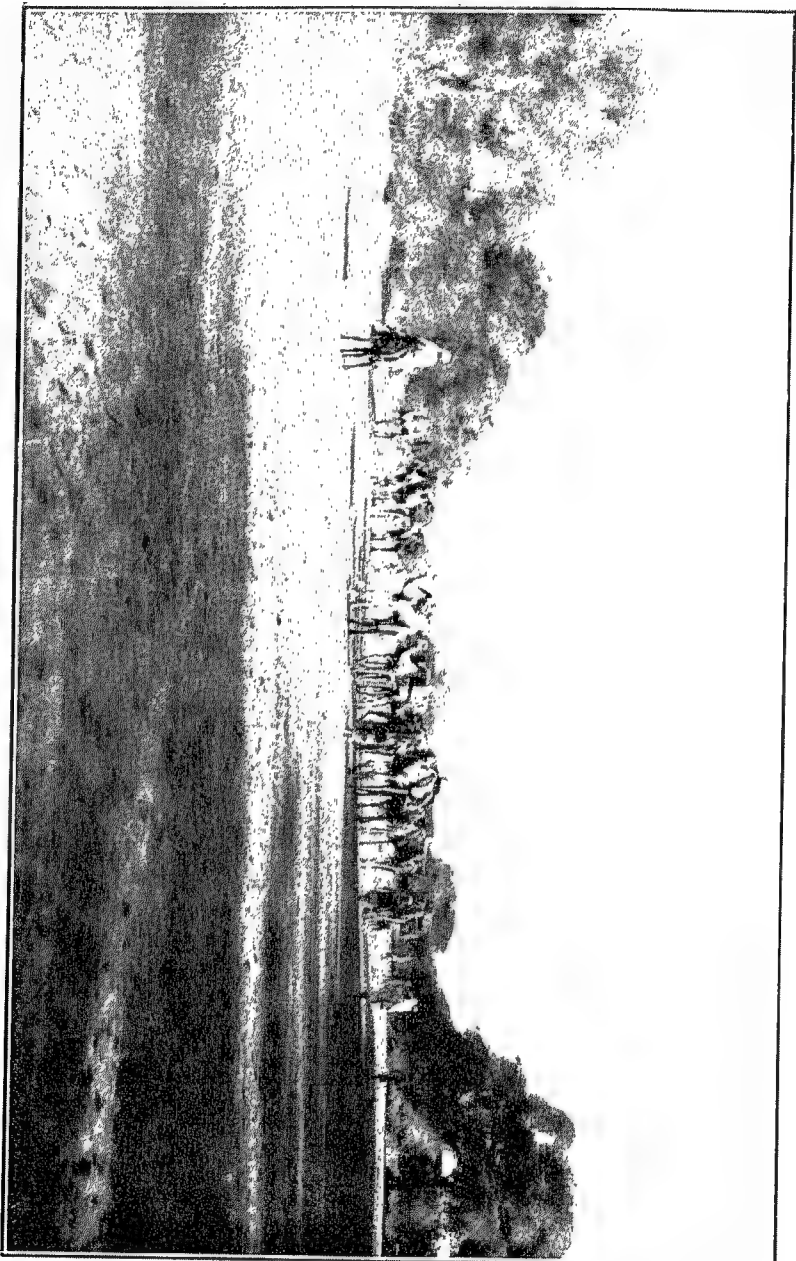
ولم يفت السيد الزروالى أن يهون الأمر على فقال « انا تقترب من نهاية الرحلة والرجال عادة في هذا الموقف ميالون الى الشجار » ولم تكذ تنهى هذه الحادثة الخطرة حتى اشتدت حرارة الشمس فخططنا الرحال في الوادي في ظل بعض الاشجار الياقة . ورعت الجمال بينما كنا نأكل ونستريح . وجاءني بعد الظهر قبل البدء في السير محمد والسنوسي أبو حسن وبوكاره وحامد الجمال يسألونني أن أسامح حامدا على مهاجمته احمد مدفوعا بغضبه . وسامحت حامدا على الفور فتقدم الى احمد وقبل رأسه وجاوبه احمد بالمثل فانهت تلك المشاجرة كما تنتهي مشاجرات البدو على أصفى ما يكون .

وانحدرنا الى الوادي الكبير في ثلاث ساعات ثم ضربنا الخيام عند مدخله في الساعة السابعة وربع ورأينا قدما قبل حط الرحال جبال « اجاه » البعيدة حيث توجد البئر التالية . وكانت الارض أمامنا منبسطة فبعثت الراحة في نفوسنا فقد خيل لنا في

الضباح عند انحدارنا الى الوادى ان حوائجنا لا بد محطمة اذا كثرت.
تلك المنحدرات السحيقة . وكانت المنحدرات فى بعض الاماكن
من الوعورة بحيث اضطررنا الى رفع الاثقال عن ظهور الإبل خوفاً
عليها من التحطيم . وكان على الرجال أن ينزلوا بالحوائج فوق الصخور
المنحدرة التى يرتفع بعضها عن بعض فى كثير من المواضع نحو
ثلاثة أقدام .

وطلع الهلال ونحن ننصب الخيام وكان عيد الفطر فى الغد .
وجاءنى السيد الزروالى يبلغنى رغبة الرجال فى الاحتفال بالعيد جرياً
على العوائد الاسلامية فرضيت كل الرضا لان جبال «أجاه» كانت
على مرأى منا وكان زادنا من الماء كافياً . وكانت مراعى الوادى
كثيرة الحشائش المغذية للجمال .

وصحونا مبكرين فى اليوم التالى وكان يوم الجمعة ١٨ مايو فلبسنا
الثياب النظيفة احتفالاً بالعيد وتبادلنا التهانى ثم أدينا صلاة العيد
وكان فى نظرات رجالى ما ينم عن التفكير فى الاهل والاخوان
البعيدى فى نائى الاوطان وأخرجت قطعاً من الريالات المجيدية
وأوراق مالية مصرية فوزعتها على الرجال وكانت النقود من نصيب
محمد وهري وحسن وارى لانهم كانوا سيتركونا قبل أن نصل
أرضاً يتعامل فيها الناس بالاوراق المالية المصرية . وأخذ بقية الرجال



الرحاله وقافلته داخلى الحدود السودانية قاصدين القاهر

الاوراق المالية في استطاعتهم صرفها في الفاشر . وأعطيت الزر والى
عشرين طلقة من طلقات المسدس وقنينة روائح عطرية ووزعت
زجاجة أخرى على الرجال . وأعطيت بوكاره غليوناً وطباقاً فأظهر لى
عجزه عن ايفاء الشكر على ما تفضلت به عليه وقال « ليس لى الا
جملى والملابس التى ارتديها وقد أعطانى البك قيمة جملى طباقاً »

وكانت القافلة مرحة فى الصباح وكان الرجال مسرورين من
هداياى فسرني رضاهم . وغفونا بعد الفطور ولكننا استيقظنا بسرعة
نظراً لفتك النمل الابيض بأجسامنا وبدأنا السير فى الساعة السادسة
الا ربعا وخرجنا من الوادى الى السريرة بعد ذلك بنصف ساعة .
وكان يمتد أمامنا سلسلة تلال تجرى شرقا وغربا وكان فى وسطها
جبل « اسلنجاه » وعن يمينها جبل « أجاه » الذى كنا نقصده .
وأخبرنا هرى بوجود بئر صعبة المرتقى فى جبل « اسلنجاه » . وكان
الوادى الذى نصبنا فيه الخيام مميزا بوجود اشجار على الجانب الايمن
من مدخله . وكان يوما شديدا الحار فسرنا مبطينين مدة ست ساعات
ثم وصلنا منطقة من اكوام الرمل اوقفت سيرنا فى الليل .

السبت فى ١٩ مايو :

قنا الساعة الخامسة وربع صباحا وحططنا الرحال فى الساعة
الثامنة مساء وهبت من التلال المجاورة ريح ساخنة من الشمال

الشرق قرت عند المساء . وكان سيرنا فوق أرض ناعمة الرمل كثيرة التموج مغطاة بالحشائش الجافة . وانبسطت الأرض أكثر من ذي قبل عند اقترابنا من التلال وكثرت فيها أكادس الحجارة السوداء الصغيرة . واشتدت حرارة الشمس بسرعة في الصباح وهبت ريح ساخنة فضر بنا الخيام في منتصف الساعة العاشرة في ظل شجرة (ططم) فحمتنا فتك الهجير . وأنست أنظارنا الى عنايد ثمرها الاحمر . وسرنا ثانية في منتصف الساعة الرابعة بالرغم من اشتداد الحر آملين أن نصل جبال « أجاه » قبل انتشار الظلام . واضطربنا الى ضرب الجمال لانزالها على الخروج من ظل الشجر والسير بها في الهجير . ولم يحن منتصف الساعة الثامنة حتى كنا عند سفح التلال والهلال يبدو حاجبه .

وأرسل محمد بفتة صوته منذرا ومحدرا لانه رأى آثارا حديثة لرجلين يسيران صوب (مردى) وكان له الحق في ذلك لان وجود غريب عن القافلة في الصحراء أمر يستلزم اليقظة حتى يتبين الأمان منه . وسرعان ما انتزعت البنادق من أماكنها ووضع الرصاص فيها . وجمع الرجال ما تفرق من الجمال التي ترعى وتقدم محمد وهري والسنوسى أبو حسن الى الوادى يتفحصون الامر . وبعد البحث الدقيق عادوا فأخبرونا أنهم لم يجدوا أثرا لداخل الى

الوادی وانما وجدوا آثارا حديثة لخارج منه فضربنا الخيام عند مدخل الوادی فی نجوة من الاشجار والنباتات حتى لا تفوتنا رؤية من يقترب منا فی الليل .

وتعشنا مسرعين ثم أطلقنا النار ووضعت الجمال والقرب فی وسط مضرب الخيام وصفت الحوائج حوله . ووقف أربعة من حراس الليل ثم انقلبنا الى فراشنا . وتعذر علينا النوم لشدة الحر وانشغال البال .

وصحونا مبكرين فی صباح الأحد وتقدمنا الى الوادی محترسين فعثرنا بأثار حديثة لرجال وقطعان ووضح لنا نزول أحد قبلنا فی الوادی . وسبقنا محمد وهري لان سكان تلك النواحي كانوا من الجرعان فقا بلتهم ثم تبادلنا عبارات الأمان . وتقدم كل منا الى الآخر بعد أن القينا على الأرض ما كنا نحمله من سيوف وبنادق وخاطبتهم بهذه الجملة التي يوثق بقائلها « أقسم بالله انا مسلمون وانا لا نريد بكم ضرا وانا لا تقصد سبي نساءكم وأولادكم » وأجابني أحدهم بمثل ما قلت . ثم أخذنا فی تبادل الاسئلة والاجوبة القصيرة من مثل « من أنتم » « من أين قدمتم » « أين تذهبون وأی غرض تقصدون » ثم شددنا على الأيدي وحمل كل منا سلاحه وارتد الى موضعه . وحاولنا أن نشترى منهم غما فأبوا أن يبيعونا شيئا .

وتركونا بعد قليل ثم عادوا بثلاث نعاج. وقدموها لنا بمشابة ضيافة
وامتنعوا عن قبول أثمانها فأعطيتهم « عنقية » من القماش الأزرق
ففرحوا به كثيرا .

وأرسلت الجمال لتشرب من البئر وتحمل الماء للقافلة بينما كان
الرجال يستعدون لتجهيز الوليمة العظيمة . واشتغلت بعد الظهر باخذ
بعض الصور وقت في المساء بعمل بعض الملاحظات بآلة التيودوليت .
وقد فزع أطفال الجرعان من رؤية مصباحي الكهربائي الذي
استعمله في قراءة التيودوليت ثم شاقهم بعد ذلك .

ووادى « أجاه » بديع المناظر . وهو طريق طويل ضيق بين
الضخور العالية يحوى من الاشجار والنباتات أكثر مما رأينا فيه
من بعيد وقرب منتصفه يتفرع الى طريقين يؤدى أحدهما الى البئر
والآخر الى الصحراء المفتدة

وبئر « أجاه » مشابهة لبئر اردى ولكن ماءها مضطرب من
فعل الغنم والجمال . والطيور كثيرة فى هذا الوادى تذكر أغانيها
الشجية بمختلف الاضواء الجميلة التى تنبعث من أقفاص الطيور
فى حدائق الحيوانات .

وصحونا والظلام شامل والنجوم ساطعة فى سماء صافية وجاءنا
الجرعان يودعوننا . وأبى أرامى وحسن أن يستمرا فى السير معنا



صبيّة من قبيلة البديات واختها

الى الجنوب اكثر من ذلك وتركنا يقصدان العوينات على جبل
ارامى وانحدرنا الى مستدق الوادى تحمينا جوانبه حرارة الشمس .
وأبصرنا ثلاثة غزلان فى طريقنا فانطلق الرجال لصيدها ولكنها
قفزت فوق التلال هاربة . وصوب حامد الزوى بندقيته الى احداها
فاخطأها وسخر منه أصحابه شامتين ولكنه أبى أن يقر بخيبته
فاقسم بعظمة قائلا « والله لقد أصبتها ورأيت الدم يسيل منها »
ولم اهتم بالأمر كثيرا لوجود فضل من اللحم الذى أهدها الينا الجرعان
واشتد الحر بعد ذلك فضايقنا وأبت الجمال أن تسير ولم يمر
على سقيها وقت طويل . فخططنا الرحال فى ظل شجرة ولم يغتنا ظلها
فأرأينا الأفضل أن نستظل بشقوق الصخور . وانطلقت الإبل ترعى
وأخذ الرجال فى إعداد الغداء وذبحت النعاج وانتظم لحمها فى عصي
ثم أدير ببطء فوق النار كعادة البدو فى شئ الاحوم وكان طعمه لذيذا
و بينما كان الرجال يعدون الطعام جرح سعد يده ورأيت الدم
فسألته من أين أصابه ذلك فأجابنى بوقارة « من رشاش دم الغزالة التى
أصابتها حامد » وضحك الرجال ملء أفواههم مرة أخرى
وملأت ساعاتى بعد الغداء واثبتت ما قيد البارومتر والترموترات
ذات الدرجة القصوى والنهائية الصغرى وكتبت يومياتى . وجاءنى
حامد الجمال يعدو ليخبرنى بوجود قطيع من النعام على مقربة منا .

فقبض كل بندقيته وقام مستعدا للصيد. وبعد ذلك بقليل ظهر قطيع من النعام يبلغ الاربعين عدّا وتهيّجت الرجال فلم يتمالكوا الانتظار حتى يقرب القطيع واطلقت النار على مسافة بعيدة فاندفع النعام في واد آخر وتعمقها الرجال مسرعين وأرسلت طلقات عديدة ولكن الزروالى عاد وشيكا واخبرنى ان الرجال لم تصد شيئا .

: وبعد قليل جاء حامد يحمل نعامة صغيرة وتبعه السنوسى ابو حسن وادعى كل منهما انه صاد النعامة وسألانى حكمى لوجود جرحين فى جسمها يحتمل ان يكون كل منهما قاتلا . وسألت رأى من حضر الصيد من الرجال فاتفقوا جميعا ان صائد النعامة حامد فحكمت فى مصلحته .

وقام حامد الجمال بعد ذلك بعمل ظريف شديد الغرابة . وحامد هذا ضئيل الجسم جاد التقاطيع لا يخاف الحيوانات ولا يخشى الثعابين ، حدث له ان عثر بنعامة فى ناحية مسدودة من الوادى فقدفها بالحجارة حتى اذا لم ينل منها شيئا هجم عليها ولف يده حول عنقها وصارعها صراع الابطال ولكنها رفسته برجلها القوية رفسة شديدة فى جنبه وانطلقت تعدو . وقد رأيت هذه المجالدة بمنظارى فكدت استلقى على ظهري ضحكا . وتسلفت النعامة مرتفعا من الارض ثم أدارت . بصرها بازدياء الى حامد الذى كان واقفا يلعبها وبعد ذلك أصلحت .

ريشها وانطلقت خورة بانتصارها وهي فرحة بنجاتها تاركة حامدا ضاغطا يده على جنبه المروض .

وعاد حامد فسألته « هل آذتكم النعامة » فاجابني وقد رفع يده عن جنبه بسرعة « لا » . وسألته ثانية « ولماذا لم تأت بها » . فقال معتذرا : « رأيت من واجبي أن أطلقها لانها كانت أنثى » . وكان مما أسفت له في هذه المرحلة اني لم اتمكن من متابعة الصيد كما كنت أود فان السير ليلا بين العوينات واردي لم يبق لي في الصباح من النشاط الا بقدر ما مكنتني من تقييد ملاحظاتي العلمية واتهماز الفرص للاغفاء ساعتين أو ثلاث قبل اشتداد الحر . وبدأ زادنا في النقصان فلم يسعى أن أقيم في « أجاه » حيث تكثر الغزلان والنعام والنعاج البرية . وزادني رغبة في الرحيل قلة الماء بعد أن رأيت كدورة ماء البئر من أثر الحيوانات ولم يكن معي الا بندقية مصرية عتيقة من طراز « مارتيني » وأخرى من بنادق الفرسان الايطاليه اهديت الى في الكفرة وهاتان وان كانتا صالحتين في الدفاع عن النفس الا انها كانتا قليلتي الفائدة في الصيد على المدى البعيد ولذلك حرمت نفسي لذة الصيد .

وكان الجو شديد الحر فلم نبدأ السير الا الساعة الخامسة مساء . فسرنا في الوادي الجميل مدة ساعة ثم اخذنا نتسلق التلال حتى

إذا وصلنا قممها رأينا منظرا بديعا امتزجت فيه ظلال الاشجار
والادغال بلون الرمال الوردي وحمرة صخور التلال التي تكتنف
الوادي .

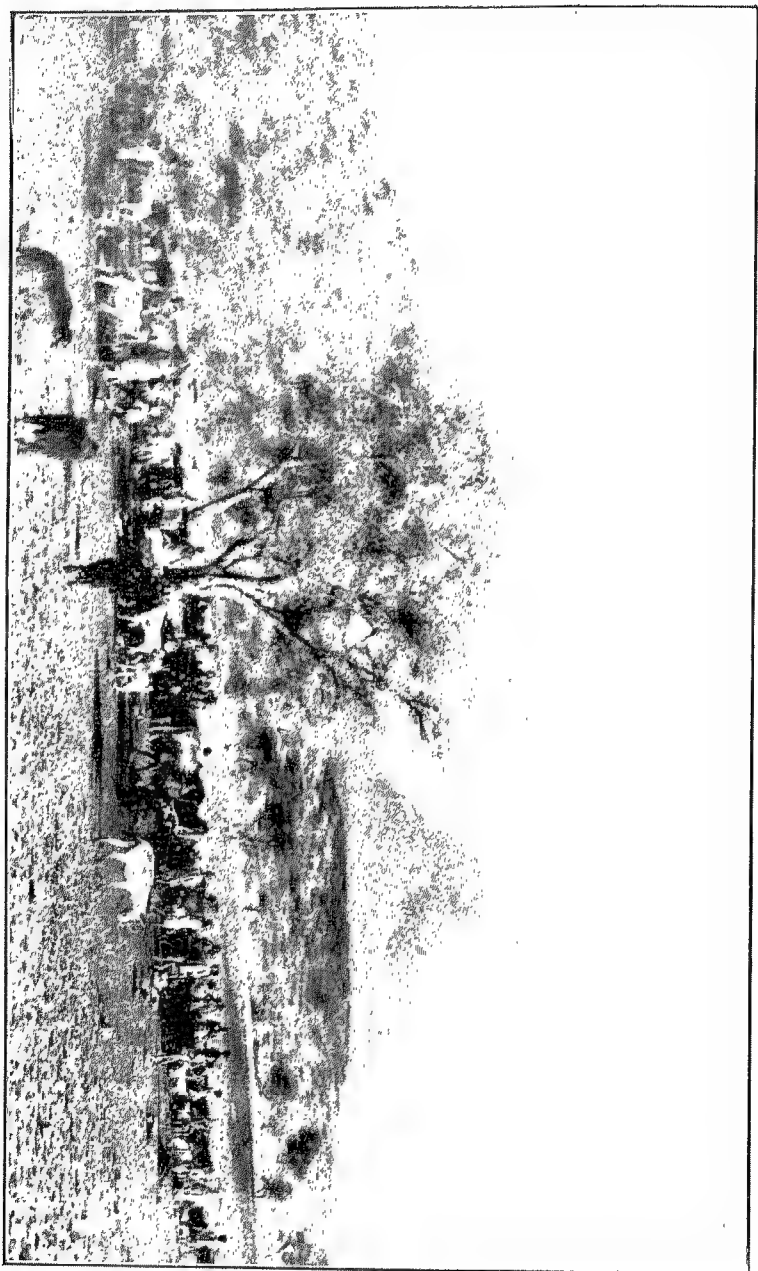
وكان نسيم المساء البليل يحمل على اجنحته انعاما عذبا تنبعث
من اسراب اليام . وزاد هذا المنظر بهاء وانطباعا في الذاكرة غروب
بديع امتزجت فيه الحمرة بلون الذهب فوقفت جوادي وترجلت ثم
انطرحت على قطعة من الرمل الناعم وقضيت نصف ساعة اشرب
جمال ذلك المنظر الفردوسي .

وشمل السكون الظلام وطلع الهلال وسمعت على البعد بدو
القافلة يتغنون فعدت الى نفسي وقت الحق بالقافلة وفي نفسي الميل
الى البقاء .

واختلفت مناظر الارض فاصبحت متموجة كثيرة الشقوق
يحيط بها جبال شعثاء بعيدة

وكانت الرجال والجمال تشكو اثر ماء « اجاه » المكدر .
وحططنا الرجال مبكرين لهذا السبب ولخطورة المسير في نور الهلال
الضئيل . ونزلنا واديا ناعم الرمل يبعد عن سبيلنا زهاء مائتي متر
بوضربنا الخيام .

وصحونا ولم نزل النجوم ساطعة في السماء يوم الثلاثاء ٢٣ مايو



برق و برق الفاندر

فبدأنا السير بينا يوشع جانب الأفق عن يسارنا شروق بهي
الالوان . وكان سيرنا بطيئاً لان الارض كانت مغطاة بالعوسج ونثار
الحجارة ولأن محمدًا وهريًا لم يطأ هذه النواحي عشر سنين فكانا
شديدي الاحتراس في سيرهما . وبينما نسير التفت الى حامد الجمال
وأنا أمشي في مؤخرة القافلة كعادتي للتحقق من اتجاه المسير وتدوين
مذكراتي ثم سألته « أظن أن محمدًا الدليل على ظهر جملة والا ما سرنا
بهذا البطء » فأجابني ذلك الذكي بسرعة قائلا « ان الشيخ سائر على
قدميه يا سيدي البك فاني أرى أثره فوق الارض »

وأدهشتني ملاحظة البدو الدقيقة وأخصهم الجمالون فان حامدا
ميز آثار أقدام رجال القافلة ولا عجب اذا تعرف مواطىء جمالها
كذلك .

وصحونا في بكرة يوم الاربعاء وبنا شوق شديد الى وصول بئر
«عنيباه» فان ماء «أجاه» كان أردأ ماء شربناه في هذه الرحلة وقد بان
تأثيره السيء في الرجال والجمال . ولم تمض بنا ثلاث ساعات حتى
كننا على حافة الوادى التى تقع فيه البئر ونزلناه فاستدلنا على وجود
سكان فيه من آثار الناس والغنم والحير . وتقدمنا لمحمد لمقابلة ساكنيه
وتبادل عبارات الأمان معهم ثم حططنا الرحال على مقربة من
البئر وكان مأوها عذبا نعمت به الرجال والدواب وذاقوا لذة التغير .

وكان في الوادي مضرب خيام كبير لرجال « البديات » يحوى
مئات الغنم وبعض جياذ أشياخهم .

ولم يمض على إقامتنا قليل حتى جاءنا سكان الوادي يحيوننا وعلى
رأسهم الشيوخ وشدت على أيديهم جميعاً ثم قطرت الروائح الزكية
في راحة كل منهم وأرسلوا إلينا بعد الظهر بعض الغنم ضيافة منهم
وعرض علينا نساؤهم وكلهن محبات للمتاجرة سمنا وجلودا نشترها
فاستبدلناهم بها تقودا من المجيدى وقاشا

وقت بعمل بعض الملاحظات في المساء

وفزع رجال « البديات » من رؤية التيودوليت والمصباح
الكهربائي وثارت ظنونهم . ودخل أحد الاشياخ على في خيمتى
ففجأئى وأنا أفتح صندوق أجهزتى العامية فاقتلت الصندوق مسرعا
ورأيت بعد قليل انى لم أكن مصيبا في ذلك فقد لاحظت في وجهه
المغبر الجاف وعينه المصفرتين المتقاربتين كعيني الثعلب انه اعتقد
بوجود ذهب في صندوقى .

وينما كان يترك خيمتى أمرت السنوسى ابا حسن وحامدا
على مسمع منه ان يستعدا لحراسة الخيام وأشرت اليهما وقلت للشيخ أن

ينبه على النساء والأطفال بعدم الاقتراب من الخيام في الليل تفاديا
من أن ينكرهم الرجال فيطلقون النار عليهم . وكان عملي هذا إشارة
الى أنا يقتضون وان لا أمل في انتهاز غفلة منا ولم تضع هذه الإشارة
عبثا .

الفصل التاسع عشر

الى نزاري على قلا الزار

كان وادي «عنيباه» مغطى بالرمل الناعم مرقطاً بالأشجار
والعواسج بين ناضر وجاف وكنت قد نمت نوماً هادئاً وصحوت
على أصوات نساء «البديات» يطلبن من رجال القافلة علماً خالية
واستبدلونا بما اخذوا لبنا وشجيرات جافة يسمونها طباقاً . واهديت
الينا خمس نعاج بصفة ضيافة ووزعنا بعض الهدايا . وبدأنا السير في
الساعة الثالثة وربع في ريح باردة تهب من الجنوب الشرقي ولكن
هذه الريح قرت واشتد الحر فبطؤ السير وكان المساء أشد برودة
فاستعضنا ما ضاع من الوقت وكان الليل قارساً . وصحونا يوم الجمعة
٢٥ مايو الساعة الرابعة وسرنا بعد ذلك بساعة وربع . وكانت الأرض
كثيرة التموج والشقوق ولم يكن هري واثقا من السبيل فسرنا في
بطء لوعورة الطريق وحيرة الدليل في تعرفها . وبعد الساعة التاسعة
نزلنا واديا وضربنا الخيام بعد ذلك بسرعة . وكان السنوسي أبو
حسن يمشي الى جانبي فاعرب لي عن رأيه في الدليل الجراني



امراة من قبيلة فور

وبدا في كلامه زهو العرب بانفسهم فقال « ان هؤلاء الجرعان
يترنحون في سيرهم كالجمال أما البدو فيطيرون الى اغراضهم كالطيور »
وكانت الشمس شديدة الحرارة عند استئنافنا المسير بعد الظهر
فسارت الجمال ببطء وكان غناء الرجال متقطعا واكبر ظنى ان سير
القافلة كان بطيئا لان هرى كان أشد حيرة عن ذى قبل . وقد تعقبنا
أثر قطع من الغنم تقدمنا الى (باو) ولكن ذلك الاثر كان ينقطع
بنا في جهات متعددة لوجود الصخور المهشمة في الطريق .

وبعد الساعة الخامسة بقليل نزلنا واديا كبيرا عرفنا بعد ذلك
ان اسمه (كوفى مينا) وكان ذلك الوادى يمتد شرقا وغربا وهو ملآن
بالاشجار البديعة . وقبل أن نصل اليه بقليل قابلنا أحدا الجرعان ومعه
بعض الغنم فتقدم الى وقد القى سيفه وحرا به على الارض وخلع نعليه
فتبادلنا الشد على الايدي والتخيات ولم تزد عن الجملتين « كيف
حالك » و « طيبين » وهما كل ما يعرفه من اللغة العربية

وحادثه بعد ذلك محمد وهرى فعرفا منه أن بعض الجرعان
ضاربون الخيام في الوادى الذى أمامنا .

ولقينا في نفس الوقت تاجر غنم حضر من (فدا) بوادى
بغنمه وبقره في طريقه الى الفاشر . وتركنا محمدا وهريا وتقدمنا الى

أكواخ القش التي يتكون منها مضرب خيام الجرعان . وقطعنا
الوادي ثم حططنا الرحال في طرفه الاقصى

وجرى خلفنا أحد الجرعان ثم سألنا أن نعود الى خيامهم فنمضي
الليلة ونسير في الغد فقد رت عاطفة كرمه ولكني رأيت انا عاجزون
عن تعقب آثارنا القهقري ولو لمسافة كيلو مترين أو ثلاث كيلو
مترات فشكرته على دعوته وأخبرته انا متعجلون .

وحططنا الرحال ننتظر رجوع الدليلين وبعد ساعة عاد محمد
يحمل أخبارا كثيرة عن (فدا) والفاشر استقاها من ذلك التاجر
وشغلنا تلك الليلة بفحص أمتعتنا واصلاح ما فسد منها وكانت
الجمال قد أخذت تبلى ورثت اكياس البدو الصوفية . وأضغنا
وقتا طويلا في الطريق في إعادة التحميل ونقل الحوائج من مكان
الى آخر ولكننا كنا نتعزى بأمل الوصول الى الفاشر بعد أسبوعين
ورأيت في صباح ٢٠ مايو أبداع مشارق الشمس التي شاهدتها في
حياتي فان انعكاس ضوء الشمس الساطع على الصخور المجاورة بين
حمراء وسوداء وعلى التلال البعيدة جعل كل شيء واضحا جلياً . ثم
احمرت صبغة الشروق وتسالت أشعة الشمس الذهبية بين ثنايا
السحب الرقيقة وغمرت كل شيء . وكان انعكاس الظلال المستطيلة
للصخور والعواسج المتناثرة فوق الارض يوشع صفحة الرمال

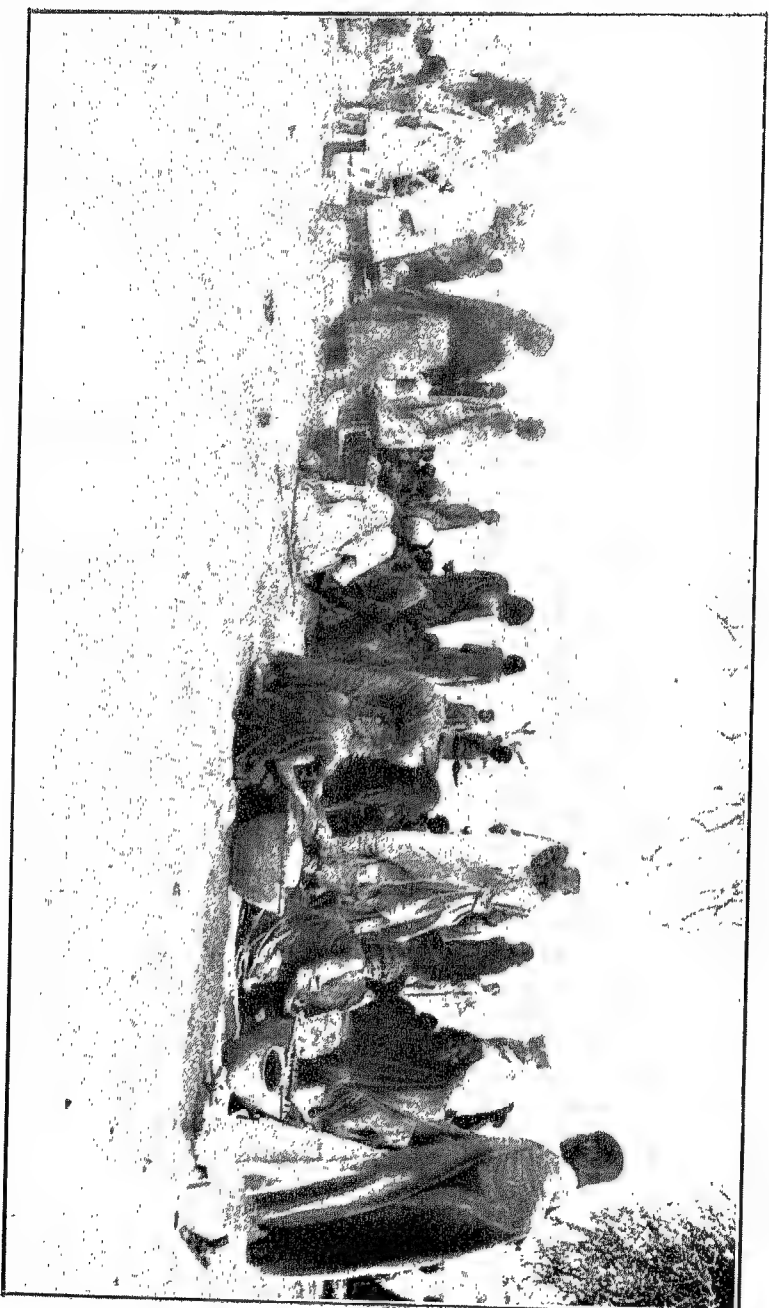
الصفراء . وكانت ظلال القسافة الوانية في سيرها ترسم على أديم الصحراء أشكالا غريبة . ولكن هذه المناظر البديعة تبعها ضحى ساكن النسيم راكده .

ولحقنا هرى قبل حلول الظهر ومعه شاة مذبوحة تذلت أطرافها على جملة وكانت ضيافة الجرغان الذين مررنا بهم . وتتبعنا آثار الغنم والجمال وأنحدرنا من واد الى واد ثم ضربنا الخيام في واد كبير تكثر فيه الاشجار الظليلة . وكان يحيرنا على الدوام التفضيل بين الإقامة في ظل شجرة نتعرض تحتها لفتك النمل الأبيض وسائر الحشرات وبين ضرب الخيام تحت الشمس المحرقة ولكنى صممت أن أوتر العراء في مقبل أيامى لان الحشرات لا تبرح المقيم في ظل الاشجار حتى تفر حرارة الشمس حوالى الساعة الخامسة أو الساعة السادسة بعد الظهر . وكان الوادى الذى نزلناه يسمى وادى (كاب تركو) واستأنفنا السير فى الساعة الرابعة وكان يهب علينا نسيم بليل من الجنوب الشرقى يخفف عنا وعشاء المسير . وكان فى السماء سحب قليل يكسر من حدة حرارة الشمس فسارت الجمال سيرا حثيثا . ومررنا قبل الغروب بأسرة من الجرغان مكونة من رجل وامرأة وولد عارى الجسد . ووجدنا بعد ذلك بئرا يبلغ عمقها سبعة أمتار

وتحوى ماء سائغا وان غيرت طعمه جذور شجرة قريبة نفذت الى
قرار البئر.

وحططنا الرحال الساعة الثامنة فى أرض عراء خالية من
العواصج والحجارة . وسطا علينا فى الواحدة بعد منتصف الليل
ضبع ولولا يقظة حامد الجمال لا غتال جوادى (بركه) لانه كان
مربوطا الى وتد لا يمكنه الدفاع عن نفسه . وقد أطلق حامد النار
من بعيد على هذا الضبع فاخطأه ورأيت بمنظارى شبعا قائم اللون
يجرى بعيدا فى ضوء القمر الساطع .
الأحد ٢٧ مايو :

قنا الساعة الخامسة وربعا صباحا ووقفنا الساعة التاسعة وربعا
صباحا ثم استأنفنا السير الساعة الرابعة الا ربعا وحططنا الرحال
الساعة الثامنة الا ربعا مساء فقطعنا ٣٠ كيلومترا . أعلى درجة للاحترارة
٣٨ وأقلها ٧ درجات . وكان الجو صحوا هادئا فى الصباح وثارت
عند الظهر ريح ساخنة من الجنوب الشرقى وقرت بعد الظهر وكان
فى السماء سحب صبير . وكان المساء دافئا هادئا وفى الساعة العاشرة
تراكت السحب وأمطرت السماء رذاذا ومررنا بأودية ناعمة الرمل
تكثرت فيها تلال الخراسان التى يتراوح ارتفاعها بين ٢٠ مترا و ٨٠
مترا وكانت الأرض الرملية كثيرة الحجارة المتناثرة من الخراسان .



سوق بقرية أم برو

ولم يكن هرى الدليل عند حسن ظننا به فقد تنبأ لنا بالوصول الى (باو) فى الصباح ولكن الليل أرخى سدوله ولم نكن وصلناها بعد . وكان يعرف المواضع اذا رآها ولكنه كان يخطئ فى معرفة الجهات الاصلية . ونفذ منا الماء الاقربة واحدة وكان مأوها ساخنا جدا . وظلمنا نسير حتى الساعة الثامنة الا ربعا فهبطنا أرضا صخرية لا تسلم فيها الجمال من الخطر حتى فى ضوء القمر الزاهى . ووصلنا شفا واد كبير قال هرى إنه وادى (باو) ولكننا لم نصدقه . وقد دلتنى التجارب أن لا أفرط فى البقية الباقية من الماء الذى نحمله حتى نصل الى البئر التالية وأتحقق صلاحية ماءها للشرب فأمرت بعدم مس القربة الأخيرة تلك الليلة ونمنا بغير عشاء لان الماء لازم للطهى وكانت ليلة بديعة تعزيت فيها بملاحظة ضوء القمر يداعب قطع السحاب وانذرتنا قطرات قليلة من المطر باقتراب موسم الامطار فى تلك الاقاليم

وصحونا مبكرين لان فراغ المعدة لا يدع للنوم الطويل سبيلا وحثنا الجمال للسير بدرجة لم يسبق لنا استعمالها وما كان أشدها تعباً وأضعفها . وانما تظهر عيوب القافلة اذا كان رجالها وجمالها جوعاً عطاشاً .

وخفت صوت الغناء ذلك الصباح فلم يصدع شمل السكون

الا تتمتع الرجال تستحث الجمال للسير وكان الهبوط الى الوادى
 خطرا لشدة انحداره . وقذفت ثلاثة جمال باثقالها فحملها الرجال
 الى الوادى ثم أعادوها الى أما كنها فوق ظهور الإبل
 وأخيرا رأينا كوخا أو كوخين من القش وعددا قليلا من
 الأغنام . فوقفت وسمعت للرجال أن تشرب ماء القرية الأخيرة
 التى أطالوا طلب ما فيها ذلك الصباح . وتقدم محمد وهري وقصدا
 الاكواخ وانحدرت القافلة الى الوادى قاصدة البئر . وجاء لزيارتنا
 بعد قليل بعض عبيد الجرعان والبديات فاطلقنا النار فى الهواء كأننا
 نحبيهم ونحن نريد فى الحقيقة أن نظهر لهم استعدادنا للملاقاة
 الطوارىء . ولاحظت ان اتفاقا غريبا قضى أن يكون جميع من
 زارنا من الرجال والنساء طاعنين فى السن فانه لم يكن بينهم شاب
 أو فتاة ولم أدهش كثيرا لذلك ولكنى عجبت بعد ذلك بقليل لرؤية
 جماعات من العذارى الهيف الحسان بين سمراء وسوداء نصف
 عاريات فى ثيابهن المهلهلة ممشوقات القدود . وبينما يتقدم من النساء
 ثلاث ورباع التفت الى حامد وسألته من أين أولئك البنات فنظر
 بواكره اليهن معجبا ثم قال « الله أكبر هذه بنات القرية لقد ظن
 القوم انا سنهيب القرية ونسبى عذارها فأبعدهن يحتبئن حين

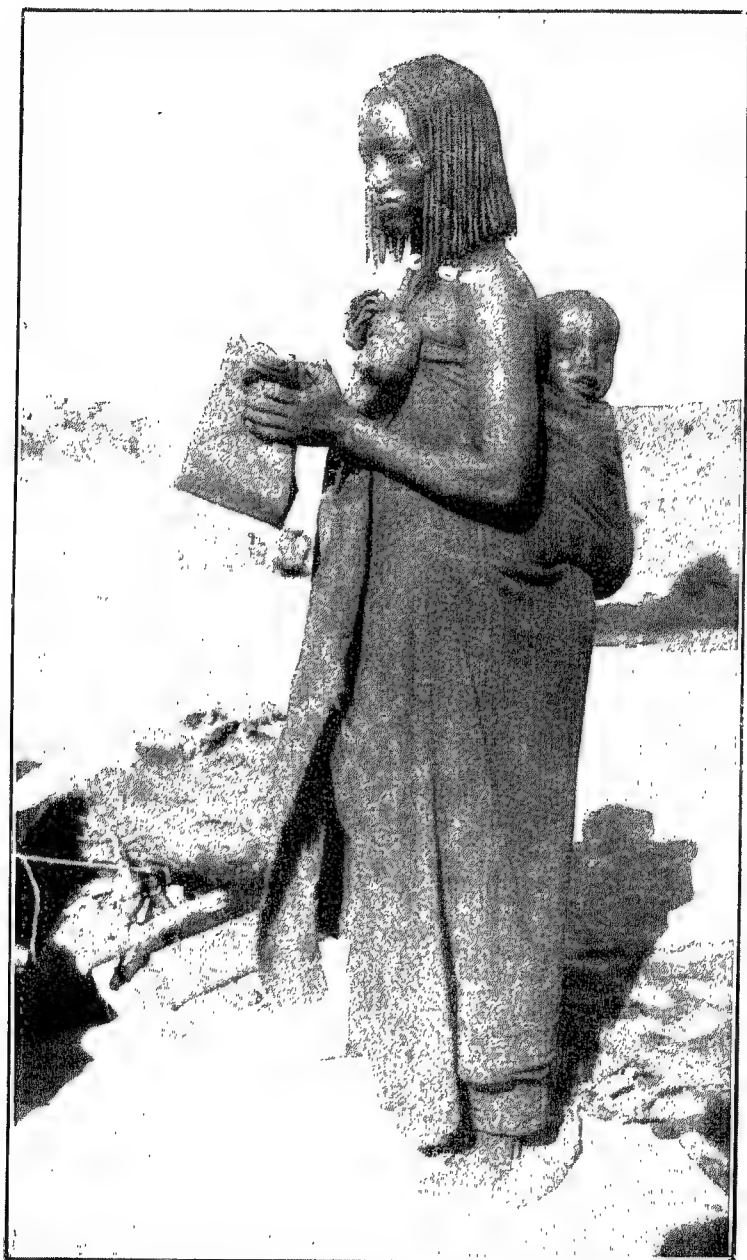
رأوا القافلة مقبلة أما الآن وقد رأوا منا السلام فقد أمروا البنات
أن يعدن »

ومرت العذارى بجوارى فكن يركعن لتحيتى خفرات كما
جرت العادة عندهن فى تحية ذوى المقام الرفيع . وتقضى الآداب
فى تلك الجهات اذا خاطب أحد العظماء أحدا أن لا يظل السامع
واقفا بل يجلس على الأرض دليلا على احترام مخاطبه . وتتابع
البنات فحث كل منهن على ركبتها ورددت عليهن التحية بالجملة
العربية المألوفة «عليكن السلام ورحمة الله وبركاته » وكانت كل منهن
اذا قامت عن الأرض تلفتت بحياء الى من كان معى من البدو
المعجبين بهن

وضربنا الخيام فى نهاية الوادى على مقربة من البئر وجاءنا
شيخهم بعد ساعة يحينا فتناقشنا معه فى أمر الطريق الى الفاشر
والاتجاه الذى يجب اتخاذه . وهنا غشى هرى التفكير والحزن لاقترا بنا
من بلاده اذ كنا قد قطعنا حدود وادى الفرنسية . وكان هرى قد
أبى الخضوع للفرنسيين وهرب منهم تاركا أملاكه وأقاربه وانفرد
بالاقامة فى العوينات يعيش عيشة النفى المختار . وتغيرت معالم
الأرض فكثرت فيها أنواع الطيور وكان فيها الغراب والبوم والبيغاء
واليام وغير ذلك من الطيور الأخرى التى لا أعرف أسماءها . وفكت

لبؤة أثناء الليل بحمارين فقبض بعض سكان الناحية على شبل من أشبالها وسلخوه ثم أرسلوا جلده الى (فدا) يبيعونه . وفى (باو) عدد غير قليل من قبائل الجرعان والبديات . ونساء هذه القبائل هيف القدود بسيطات الملبس . ولباسهن إما شملة من القماش يلتحفن بها ويتمنطقن بشريط من القماش يحملن فيه سكيناً صغيرة وإما يتدثرن بجلد الماعز حول الجزء الاسفل من أجسامهن . وشعورهن مضفورة جدائل صغيرة ويلبسن حلياً من الفضة والعاج ويتحلىن فى شعورهن باطواق سمكة منها ويتخذن عقوداً من الخرز والكهرمان وصغار البنات لا يلبسن الا مئزراً من القماش أو الجلد . والرجال متينو البناء عارون الا مما يستر عوراتهم . ويحمل كل منهم حربتين أو ثلاثاً وسيفاً وسكيناً . ولا يلبس العائم الكبيرة والثياب البيضاء الا أشياخهم . وأعطينا النساء والأطفال مكرونه ولكنهم أبوا أن يأكلوها ونظموا قطعها فى خيوط ثم اتخذوا منها عقوداً لبسوها معجبين . ولما رأى ذلك رجال قافلتى ظهر فيهم ميل البدو الغريزى الى المتاجرة فصنعوا عقوداً عديدة من قطع المكرونة واستبدلوا بها سمناً وجلوداً .

واضطر محمد وهري ان يفارقانا فى هذه الناحية لانهما لم يجسرا على التوغل جنوباً اكثر من ذلك . ولقيت صعوبة فى العثور على دليل



غادة من قبيلة البديات

يقودنا الى (فوراويه) ولكنى وجدته أخيرا . وأهديت الينا شاة
فتعشنا في ساعة مبكرة في يوم الثلاثاء عازمين على أن نسرع بالسير
في الصباح ولم يحضر الدليل فبدأت أشعر ان البدايات يرتابون في
قافلتنا . ثم حضر في الساعة الحادية عشرة مساء فاقظت الرجال
عند حضوره وأمرتهم أن يحملوا الجمل قبل أن تحين له فرصة فيغير
رأيه .

الاربعاء ٣٠ مايو :

قنا الساعة الواحدة صباحا ووقفنا في منتصف الساعة التاسعة
صباحا واستأنفنا السير الساعة الرابعة وربعا مساء وحططنا الرحال
الساعة السابعة وربعا مساء فقطعنا ٤٠ كيلو مترا . أعلى درجة للحرارة
٣٦ . الجو صحو جميل وهبت ريح قوية من الجنوب الشرقي
وتغير مهبها بعد الظهر فصار من الشمال الشرقي . وقرت عند المساء
ولم تتغير معالم الارض الا أنها كانت أكثر انبساطا ولم يكن فيها
أودية كبيرة أو أشجار عظيمة . وقطعنا في الساعة الثامنة وربع
صباحا واديا صغيرا يمتد شرقا وغربا وسرنا الساعة الواحدة صباحا
في قر ضاح خلق من الظلام نهارا وسار معنا محمد وهري قصد أن
يوهما أهل (باو) بمراقبتنا الى الفاشر وخوف ان يسطو عليهما أحد
في الطريق .

وبعد ساعة خرجنا من الوادى ووقفنا نودع الدليلين اللذين
كان في عزمهما أن يعودا الى العوينات بالاختصار على السفر ليلا
خشية العيون .

وكنت واقفا على مسافة من القافلة حين دنت ساعة التوديع
فشعرت باتصال قلوبنا بعد الذى قاسيناه معا فى الطريق وكان
محمد منسرح القامة منتصبها ذا عينين نافذتين . وكان فى هيئته ما
يدل على خصلتى الاعتماد على النفس والرضا بالاقدار وهما شيئان
يميزان سكان الصحراء

وكان هرى شيخا لطيف العشرة متواضعا ذا ابتسامة رقيقة
وشمائل غراء . وكان فى حركاته ما يدل على الوقار والجلال رغم
قدمه اليسرى الموجهة التى كان يجرها جرّا اذا مشى ولا أعالى ان
قلت انه كان اميرا بفطرتة .

ولم يكن افتراقنا ذلك الفراق الذى يحدث بين رفقاء السفر
فحسب ولكنه كان يحوى معنى انتهاء الاستاذ من تدريب تلميذه
على الشئ وتركه بعد ذلك يسترشد بأرائه فى سبيل الحياة فقد
نسبنا جميعا انى كنت رئيس القافلة وانهم لم يكونوا الا دليلين .
والقى هرى يديه على كتفى ثم قال وفى صوته رنة تأثر شديد
« اسأل الله ان يرعاك ويهبك القوة . هاك الطريق بارك الله فيك »

ثم أشار الى منفسح بين التلال البعيدة وتمتت بضع كلمات بصوت لم أستطع أن أملك فيه رنة المتأثر ثم انثنت عنه ولحقت بالقافلة . والتفت بعد ذلك فرأيت ذينك الرجلين الجليلين اللذين يبعثان الأسى بما قضى عليهما من النفي يذوبان في ضوء القمر .

ووقفنا عند الفجر لاداء صلاة الصبح ثم حططنا الرحال في منتصف الساعة التاسعة وكان في تلك النواحي آثاراً سود . واستأنفنا السير بعد الظهر بقليل ولكن الرجال كانوا متعبين لانهم لم يناموا طويلا في الليلة الماضية فلم نسير الا ثلاث ساعات وقد هربت منا الشاة التي أهديت لنا فتبعها حامد وسعد في ضوء القمر وهما يقلدان ثغاء الشاة ولكنهما لم يفلحا في استجلابها .

الخميس ٣١ مايو :

قمنا الساعة الرابعة الاربعاً صباحاً ووقفنا الساعة الثامنة مساء فقطعنا ٣٦ كيلو مترا . أعلى درجة للحرارة ٣٧ وأقلها ٥ درجات . وكان الجو صحوا جميلا هادئا وهبت ريح من الجنوب الشرقى بعد الظهر ثم غيبت اتجاهها فهبّت من الشمال الشرقى وقرت عند المساء . وكان الليل ساكنا والبدر كاملا والسماء تحوى صبيرا . وحدث لنا حادث ذلك اليوم فان الدليل أغفى في الطريق وطاحت رأسه بعد سيرنا في بكرة الجمعة أول يونيه فسار بنا جنوبا بدل أن

يسير الى الجنوب الشرقى . ولم أَدْخُلْ فى الأُمر حتى وقفنا نؤدى صلاة الصبح فى الساعة الخامسة فسألته عما اذا كان مقصده الاول أن يسير صوب الجنوب فدهش كثيرا ولكنه أقر بخطئه بصراحة ولم نكن حدنا طويلا لحسن الحظ عن الطريق السوى . ومررنا فى منتصف الساعة السابعة بتل يدعى (طميره) وكان عليه شجرة زاوية تعين الحد بين وادى والسودان .

وانحدرنا عند ملتقى الحدود الى وادى (هَوَر) وهو واد فسيح كثير الاشجار يقال انه يمتد غربا الى وادى وشرقا الى السودان واسمه فى وادى وادى (حَوْش) . وأرض الوادى شديدة الخصوبة يقصد مراعيها فى الخريف أهل وادى ودارفور .

وحططنا الرحال عند الظهر فى ذلك الوادى ووجدنا آثار زراف . واخترقنا بعد الظهر مساحة كبيرة من الحشيش الطويل الجاف فكأنا نسير فى غيط من القمح الناضج . وازداد تلهل ثياب الرجال ودب البلى فى أحذيتهم وزاد همنا ما لقينا من (الحسكيت) وهو شوك صغير صلب أعقف ينمو فى شجيرة صغيرة ويلق بكل ما يمسه فيصعب استخراج منه .

وسمعت بوكاره يصف الزرافة والفيل لحامد فقال ان للزرافة رأس الجمل وحوافر البقرة وكفل الجواد ولكنه بالغ فى وصف



شيخ قبيلة زغاوة يستقبل الرحالة في أم برم

الفيل حتى جعله أعجوبة في مخيلة رجل الشمال .

وسرنا في بكرة السبت ٢ يونيه حتى نتمكن من الوصول الى (فوراويه) ذلك اليوم ومررنا في الساعة الخامسة صباحا بعلم «حجر كمرارا» على بعد عشرة كيلو مترات عن يميننا . وبعد ذلك بساعة مررنا بعلم آخر يدعى «حجر اردرو» وهو تل يبلغ ارتفاعه ٨٠ مترا وطوله ٢٠٠ مترا . وحجر لفظ سوداني معناه تل صغير . ثم بدأنا بعد ذلك ننحدر الى وادى (فوراويه) وكان أكبر الأودية التي مررنا بها وأعمرها بالسكان . وقطان هذا الوادى من الزغاوة والبديات .

وحططنا الرحال في الساعة التاسعة بالقرب من خيام بعض أفراد البديات وسمعنا بعد قليل أخبارا غير سارة عن استحالة الحصول على مؤن في فوراويه وكان ذلك عكس ما كنا نتظره فاسرعت في البحث عن رسول أحمله خطابا الى حاكم دارفور في الفاشر أسأله فيه أن يرسل إلينا أطعمة وقمasha لرجال الذين كانوا في ثياب مهلهة . وزارنا شيخ من شيوخ الزغاوة القاطنين بالقرب منا . وانما رضى بالمجىء مدفوعا بحب الاستطلاع بعد تردد طويل سببه الخوف من رجالى . وكان خاضعا للحكومة السودانية فاستفدت من ذلك وعرضت عليه ثلاث جنسيات ان حمل خطابا منى الى

سافيل باشا حاكم دارفور.

وكان الأجر باهظا وزدت على ذلك ان هددته بشدة اذا
تردد أو رفض وأمرته أن يسير في فجر اليوم التالي فتمت بضع كلمات
يشكو فيها عدم وجود دابة تحمله ثم مضى وعاد بعد قليل فاخبرني
أنه سيحمل خطابي الى الفاشر وانه سيسافر على ظهر جواد .

وسرنا هذا الخبر لان السكر كان قد فرغ منا منذ ثلاثة أسابيع
فاضطررنا الى تحلية الشاي على قدر الاستطاعة بالبلح المطحون .
ونقد منا الدقيق والأرز وشمت نفوسنا ما كنا نأكله من
المكرونة القليلة المسلوقة بالماء الرديء .

ونقلت خيامنا على مقربة من بعض آبار الوادي وحاولت
أن أشتري شاة أدخل بها السرور على نفوس الرجال ولكن الظلام
أخذ ينتشر فلم يقرب خيامنا أحد من سكان الوادي . وسقينا
الجمال وتهيأنا لليل غير راضين كل الرضا عن الحياة . ودهشت فجأة
لسماع الرجال يغنون طربين كأنهم تناولوا طعاما شهيا . فناديت السيد
الزروالى وبوكاره وسألتهما عن سبب غناء الرجال والسكر معدوم
والغذاء قليل والحالة لا تبعث على الرضى فأجابني الزروالى « لقد
هدأ بالنا الآن فقد دخلنا السودان وشعرنا آخر الأمر بالأمان .

طمانينة . » فسألته أكنتم خائفين الى هذا الحد من الرحلة ،
فقلنا بها » فقال بوكاره « ان جميع أهلنا في الكفرة كانوا يقولون
سائرون الى حتفنا بسلك هذه الطريق . وكانوا يقولون لنا
در لا بد واقع ولكن الله يلحظكم بعين رعايته . فدخلنا الشك
السلامة وخفنا أن يكون مودعونا صادقين »

وقال الزروالى « لقد رأيت بنفسك كيف شجعك بعض
عال الكفرة على أخذ هذه الطريق وكيف نصحك بتركها
كثيرون واكبر ظنى أن مشجعيك أرادوا بك سوءا ورجوا
لا يروك أبد الدهر . » وهكذا صارحنى السيد الزروالى وقد
بنا من نهاية الرحلة فاخبرنى أن بيوت (السدايده) و(المجلولات)
، قبائل الزوى فى الهوارى والكفرة كرهوا زيارتى الثانية كراهية
ديدة وعقدوا اجتماعا تناولوا فيه أنجع الوسائل للقضاء على القافلة
منعها من العودة . وهنا وضحت لى مروءة الرجال الذين رضوا
ساحبتى فى تلك الطريق المخوفة المجهولة بدون تدمير أو ممانعة
. اخلنى الزهو بهم جميعا .

وأيقظنى حامد فى الساعة الثانية صباحا وكان ديدبان الليلة ، ثم أخبرنى
، الرسول وصل وأنه مستعد لحمل رسالتى الى الفاشر . وكان تحت
مادتى خطا بان أحدهما لسافيل باشا والآخر الى حاكم (كتم) وهى

محطة في طريق الفاشر أسأله فيه أن يتحقق من وصول خطابي الى
الحاكم في الفاشر . وسرني مجيء الرسول في هذه الساعة المبكرة.
فان سرعة وصول المؤن والملابس التي طلبتها تسر جميع رجال القافلة
ووعدت الرسول بزيادة بضعة رياللات عن الأجر اذا أمكنه أن
يوصل الخطاب الى الفاشر في بحر أربعة أيام وتمنيت له السلامة ثم
وقفت أنظر اليه وهو ينطلق في ضوء القمر على جواد قوى
العضلات وان كان بادي الهزال



الرسول الذي ارسله الرحالة من فوراديه لمدير دارفور بالفاشر لاسعاف القافلة بالزاد

الفصل العشرون

نهاية الرحلة

ودب الى جفنى النوم فى ليلتى الاولى (بفوراويه) ونالنى تأثير لم أشعر به منذ ودعت الضابط باثر فى السجوم عند ابتداء الرحلة . وأحسست أنى الآن على اتصال بالدنيا الخارجية وأن رحلتى انتهت وانه لم يزل أمامى شهر أو يزيد حتى أترك قافلتى وأغير وجهة سفرى . لقد أصبحت واحدا اركنو والعوينات معروفتين بعد أن كان يجهل موقعهما الجميع وأصبح فى الامكان ان صحت ملاحظاتى وكنت آملا صدقها أن ترسم خريطة دقيقة لجهات صحراء ليبيا الواقعة بين جالو وفوراويه

وقضينا ثلاثة أيام فى (فوراويه) اعتدنا فيها جوها الرطب الذى منينا به وحاولنا أن نصل الى ما تتبلغ به من الطعام . وكان السحاب القاتم ينتشر فوق رؤوسنا والمطر يهطل كل يوم . وأكثر رجالى من أكل الضأن ولكن عدم وجود السكر اللازم للشاى وحرماننا من الاطعمة الاخرى نقص من استمتاعنا بذلك النعيم

وانحدرنا الى الجنوب بعد ظهر اليوم السادس من شهر يونيه
وتصعدنا من الوادى فررنا بقطعان كثيرة من الاغنام القافلة من
مراعيها يتبعها صبيان وفتيات هيف القدود لا يلبسون الا ما يستر
عورتهم من قماش وعقودا من الخرز

وكانت هذه الاصقاع مختلفة عن الصحراء التى اخترقناها
فقد كنا نسير فى سبيل مطروقة ونمر من وقت لاخر بقرى صغيرة
من اكواخ القش ونساء يحملن الحطب ونرى غير ذلك من دلائل
الاقامة والحياة . وطلبت من رجال القافلة عند اقترابنا من احدى
هذه القرى أن يتقدمونى وأشرت لهم الى الموضع الذى تضرب
فيه الخيام وتبعهم بجوادي وانما فعلت ذلك لان هذه الجهات
شاقنتى من الوجهة الجغرافية فاردت أن أقوم بعمل بعض الملاحظات
وسمعت عند اقترابي من الخيام أصواتا عالية وكانت خليطا من
الغناء والعويل

وكان أول ما خطر ببالي أن نزاعا قام بين رجال القافلة
وسكان القرية فحثت جوادي أستطلع الخبر ولكنى لم اكدا قرب
الخيام حتى سمعت دوى الطبل وغناء النساء وكان وقت الغسق
فلم اتمكن من توسم وجوه الجمهور الذى كان يتقدم الى ولم يمض
زمن قليل حتى هرع الى أحد رجالى وأخبرنى انهم استقبلوا أعظم

استقبال من رجال القرية ونساءها الذين أصرّوا أن يخرجوا الى
 ظاهر القرية ليستقبلوا شيخ القافلة . ولم يكذب يخبرني الخبر حتى
 أحاط بجوادى سرب من العذارى يتغنين ويرقصن فلم يسمعه الا
 أن يجاوبهن بالظفر والقفز كما يليق بالجواد البدوى . وزعزعت
 النساء فطلب منى البدو ان افرغ البارود . وافسح الجمهور الطريق
 لجوادى فابتعدت به مسافة قصيرة ثم درت وانطلقت به عائداً
 فوقفته دفعة واحدة وكنت فى ذلك الوقت قد اخرجت بنديقتى
 فأطلقتها عند وقوف الجواد على الطريقة البدوية عند أقدام أول
 صف من العذارى الجميلات فأخافهن ذلك وشاقهن

وبعد ذلك أحاط ست منهن بجوادى وطفن حوله ثم أدين
 لى (الشبال) وهو أن يرسلن جدائل شعورهن ثم يلوين رؤوسهن
 بفتة تاركات خصلهن تدور أمامى . وأجبتن على هذه التحية
 فكنت أضع أصبعى على جبين كل منهن وأدير بنديقتى فى الهواء
 حول رأسها وأنا أقول « أبشر بالخير » ثم التأم جمعنا فى موكب
 حافل وتقدمنا الى مضرب الخيام . ورآنى رجال القافلة محاطا
 بالعذارى فأطلقوا النار احتفاءً وتكريماً ووزعت عليهن بعد ذلك
 الروائح العطرية فانصرفن فرحات . وكانت ليلة أنس وطرب فى
 مضرب الخيام

ووصلنا (أم برو) في اليوم التالي وهي على بعد ٣٨ كيلو متر من فوراويه وحططنا الرحال بالقرب من البئر . وصحوت في الصباح التالي على أصوات الغنم والماعز القادمة للاستقاء . وبعد ذلك بساعة اقيمت سوق عامرة على مقربة من خيامنا لاننا كنا نصبناها بدون تروّ بالقرب من شجرة كبيرة في وسط المكان المعدل لقامة السوق ولم يشترك في هذا السوق الا النساء اللاتي جلبن الزبد والجلود والحصر والشعير والقطن والملح واستبدلن بكل هذا أشياء أخرى غير مستعملات النقود في معاملتهن .

تقوم النساء بهذا بينما يستريح الرجال ويظلون عاطلين من العمل

وقد دار بخلدى حين أبصرت هذه المناظر واشباهها في قرى السودان أن هذه الجوارى السود يكن أسعد حالا وهن في ربة الاسر في البيوت البسوية فانهن وهن مطلقات يقمن بتأدية كل الاعمال فيتعهدن الغنم والماعز ويشتغلن بأمور المنزل ويجهزن الطعام ويصنعن المريسة وهي شراب الرجال المحبوب ويشتغلن في الاسواق ويقمن بعمل كل شئ على وجه عام . أما وهن في ربة الاسر فليس عليهن الا واجبات محدودة تترك لهن من الفراغ نصيبا غير قليل

وطال بي التفكير في هذه المقارنة وأنا ألاحظهم في السوق
نخيل لى أنى أسمع فى حديثهن وغنائهن نبرات لم أسمع مثلها فى
أصوات الاسيرات فعلمت أن الحرية قد تبعث فى النفوس شعورا
خاصا ينعم به المطلقون فى أشد حالات العيش نصبا

وأقنا يومين فى (ام برو) وزارنى عبد الرحمن جدو وكيل
محمد بن وهو رأس قبيلة الزغاوة وقدم لى غما ودجاجا بصفة ضيافة
وقابلنا الوكيل فى اليوم التالى مقابلة رسمية يحف به خدمه وحشمه
على ظهور جيادهم وهم يدقون الطبول. وأرسلت لنا أسرة محمد بن
فى غياب رئيسها غذاء من العصيدة والخضر والفطائر والمريسة .
وكانت مرحلتنا التالية تتطلب سفر خمسة أيام الى (كُثم)
على بعد ١٢٩ كيلومتر الى الجنوب. وكان الجو جيدا رغم حرارته ونزول
بعض الامطار . وسرنا كالعادة فى الصباح الباكر والعصر وكان
سبيلنا مطروقا سهلا بين الاراضى التلية المغطاة بالحشيش الجاف
والاشجار الصغيرة . وعثرنا فى الطريق بقطع من الارض احترقت
حشائشها تمهيدا لزرعها بعد ذلك

ورجع رسولى الى الفاشر فى صبحية آخرين ولم يكن عند حسن
ظنى به فقد قضى خمسة أيام بدلا من أربعة للوصول الى الفاشر
ولم يحضر مع ذلك ردا على رسالتى وقال لى إن الرد فى انتظارى

مع جندي عند بئر (مطرج) على مسيرة ١٢ ساعة من محلتنا وأن ذلك الجندي يحمل زاداً لنا ولكن ذلك الزاد المنتظر كان قليل الفائدة على تلك المسافة البعيدة فقد تناولنا عشاء قليلاً عند ما حططنا الرحال تلك الليلة وبعد تناول العشاء أمرت دليلنا أن يسرع بالسفر فيسير عامة الليل ولا يقف حتى يصل (مطرج) ثم يخبر الجندي بالاسراع اليها على قدر الطاقة

وبدأنا السير قبل الساعة الرابعة من الصباح التالي ولم تمض ساعة حتى هرع الرجال يخبرونني أن جندياً يتقدم اليها على جملة وبعد ذلك بدقائق سلمني الجندي خطاباً من المستر شارل ديوبو القائم بأعمال حاكم دارفور المستقيل سافيل باشا . وقدم لنا كمية من الأرز والدقيق والشاي والسكر وسرني على الاخص أنه سلمني كمية من السجائر فاني لم أكن دخنت منذ تركنا أردى . فقد عرفت بغتة في العوينات أنه لم يبق لي الا بعض سجائر قليلة . فأخذت نفسي بتدخين سيجارة واحدة في اليوم أنعم بها بعد العشاء وكان يؤمني الا انتظار طول النهار حتى تحل الساعة التي أدخل فيها سيجارتي . ولكني كنت أسعد كثيراً بساعة التدخين فكنت انتحى ركنا ظليلاً وأشعل سيجارتي الثمينة ثم أقيها هبات الريح حتى لا تهيج شعلتها فتنفد سريعاً . ونفدت السجائر فلم يبق لي الا

الذكريات القديمة والانتظار المقبل . وقد كوفئت على ذلك الانتظار الطويل وثأرت لنفسى بالانكباب على التدخين حتى احترق حلقى وأهديت بوكاره حفنة من تلك السجاير فوضعها فوق طربوشه الاحمر ذى النزر الطويل ثم امتطى جواد الدليل وأخذ طربا . ولكن السرور لم يعم أفراد القافلة فيدفعهم الى الغناء والرقص الا حين نزلنا دار راحة الحكومة فى مطرّج فان الطرب تملك الرجال حتى وضعوا رأس السكر على الارض وأطالوا الرقص حولها حتى داخل الجندى ان بنا جميعاً مسّا من الجنون

وقد سأل بعضنا عن مبعث ذلك الطرب فأجابه عبد الله . « ان لنا شهراً لم نذق السكر فيه وانا قادرون الآن على تحلية الشاى الذى نشربه » وانما يشعر بافتقاد السكر وشدة الافتقار اليه من حرمه عهداً طويلاً . فهز رأسه الجندى مبتسماً ثم قال « يجب على أن أعود فى الحال الى كتم وأحضر لكم شيئاً من الزاد فاننا لم نلظن أنكم بهذه الدرجة من الافتقار الى الطعام » وتفضل علينا قبل سفره بالذهاب الى خيام قريبة واتحافنا بشاة وزبد يدفع ثمنهما معاون كتم لان البائع رفض قبول الأوراق المالية المصرية

وتركنا الجندى بعد أن زودته بخطابات منى الى المسترديبوى والمعاون وهو الحاكى المنتدب فى كتم . وكفانا الزاد الذى أحضره

الجندى ولكن الخوف من حاجتنا الى الاستزادة جعلنا نقرر السفر في التوفسر ناو حططنا الرحال عند الظهر في دار «استراحة» الحكومة عند بئر (المراحيج) وضر بنا خيام الليل على بعد بضعة كيلو مترات من تلك الجهة . وكانت حال الجمال من السوء بمكان عظيم فقد تقرحت ظهور بعضها وجنوبها ودميت . ورفض اثنان منها أن يسيرا حتى ترفع غهما الاجمال . وأمطرت السماء ذلك المساء مدة ساعة ولكن ذلك لم يسل أوام نفوسنا وغنت الرجال ورقصت حول ركبة عظيمة من النار .

وقد ذكرتني رطوبة المكان ورائحة الحشيش الرطب بمطافئ في أرياف إنجلترا . وسرنا مبكرين في الصباح التالي حتى نصل بئر مطّرج عند الظهر وتناولنا الغذاء في دار «استراحة» الحكومة القرية من البئر وزارنا شيخ مطّرج وأحضر لنا دجاجا بصفة ضيافة . وأراد أن يستبقينا تلك الليلة حتى يقوم بواجب الضيافة نحونا في اليوم التالي ولكنى كنت أشعر بالحاجة الى الإسراع في السفر فقد ساءت حال الجمال عن ذى قبل واضطررنا الى ترك أحدها عند شيخ القرية على أن يأخذ ربع ثمنه اذا شفى وبيع وأن يكون خاليامن المسؤولية اذا مات .

وظهر لنا جندى آخر على ظهر جواده بعد مسيرنا بساعة



صبيتان من قبيلة فور

ونصف ساعة في اليوم التالى وأحضر لى خطابا من معاون
 كتم وكمية صغيرة من الارز والسكر وشكرنا له الهدية لان زادنا
 كان قد نزل ونقد منا السكر اللازم لتحلية الشاى. وأعطيته خطابا
 يوصله الى كتم ثم حططنا الرحال بعد ذلك بواد صغير فى (باوو)
 وأمطرت السماء عند استئنافنا السير بعد الظهر وهبت ريح
 قوية من الجنوب الشرقى ورأيت من الحكمة أن نخط الرحال حتى
 تفر العاصفة ولكنى اطللت فى منظارى فرأيت صف الاكواخ
 القشية التى تكون مركز الحكومة فى كتم فشجعنى ذلك على
 المضى فى السير فحشنا الإبل

ورأينا بعد ذلك كوكبة من الفرسان تتقدم الينا فصرخ البدو
 عند رؤيتها مبتهجين وتعرفت الملابس الرسمية للجيش السودانى
 فكان ذلك أبهج ما وقع عليه نظرى منذ أسابيع طويلة . وتقدم
 الينا رياض أفندى أبو عقله ونصر الدين أفندى شداد — وهما
 معاوننا كتم — على رأس كوكبة مكونة من عشرة فرسان وفى
 صحبة القاضى ورئيس الكتبة وغيرهما من موظفى كتم ووجهائهما
 وشددت على أيديهم جميعا ثم اخترقت القافلة القرية وهم يحيطون بها
 وحيانا عند اقترابنا من المركز نساء متشحات بالثياب البيضاء
 يغنين ويزغردن ويضربن الطبول . ووقفن صففا طويلا يغنين

ويرقصن فطرب لهن البدو كثيرا وسألوني ان اسمح لهم باطلاق البارود ردا على تحياتهن . ولم يسعنى الرفض فتناوب الرجال وعلى رأسهم بوكاره اطلاق البارود عند أقدامهن . ولم تكن السودانيات متعودات تلك العادة البدوية في تكريم النساء كاخواتهن البدويات في الشمال فجفان قليلا عند اشتعال البارود على مقربة من اقدامهن ولكنهن رضين ذلك وظلان يتمايلن ويرقصن على دق الطبول بينما كان رجالى يطلقون البارود عند أقدامهن على التوالى . وكان لقاء بديعا بدد سرورنا به ما نالنا في السفر من نصب وكلال .

وزاد اظهار الكرم نحونا فارسل الينا معاونون والموظفون أربع نعاج وزبدا وخضرا وسكرا فقضينا ليلة أبهج ما تكون حالا وكان هبوطنا كتم في ذلك الوقت فألا حسنا عند سكانها لأننا قدمناها مع وسمى فصل الامطار . وقضينا يومين في ضيافة المعاونين في غياب المفتش المستر أركل الذى كان في الفاشر .

وقد تفرجنا عصر يوم من أيام اقامتنا على مباراة في لعب الكرة بين الجنود . وأبدى اللاعبون نشاطا شديدا وان لم يتقنوا اللعب اتقاننا تاما . ولم يخل اللعب من فكاهة ظريفة فان كثيرين من اللاعبين الذين حاولوا ان يرفسوا الكرة رفسة قوية اخطأوها وارسلوا احذيتهم السودانية تنطلق في الفضاء ، وقد شاقنا كثيرا

روح التآلف التي كانت سارية بين الضباط والجنود الذين قاموا
بهذه اللعبة التي لا تخلو من بعض الخشونة

وتناولت عشاء تلك الليلة في دار رياض افندى ونصر الدين افندى
فكان أول طعام ذقته بين حيطان المنازل منذ تركت الكفرة .
وقدم لى ضائقيّ جرائد مصرية فكانت أول ما قرأت منها بعد
مضى ستة أشهر

وتركنا كتم في الساعة السادسة من صباح يوم ١٧ يونيه
منشرحين بما لقينا من دلائل الكرم والضيافة أثناء اقامتنا ومن
مظاهر التوديع الحار عند تركنا المدينة وكانت المرحلة الباقية الى
الفاشر وهي تستغرق يومين ضربا من ضروب التريّض .

ودب في نفوسنا جميعا ديب الالتهياج والابتهاج بعودتنا
الى الاتصال بحياة الحركة ولكنني شعرت ساعة انقلبت الى فراشي
ليلة ١٨ بوخزة حزن في قلبي لان ذلك اليوم كان آخر أيامي في
الصحراء وبدا لعيني آلامي المستقبله لافتقادي رجالي وجمالي وحرمانى
تلك الوحشة المؤنسة والجمال والوحدة وممتعة المرافقة التي ملكت
نفسى في الصحراء وعيشى بها وشكرت الله على هديه لى في تلك
الاصقاع الرملية الممتدة غير المطروقة . ورأيتنى اضيف الى صلوات
شكرى دعاء خالصا أسأله فيه أن يقدر لى العودة اليها يوما من
الأيام .

وكنت قد أصدرت أمرى الى رجال القافلة بالسفر المبكر فى الصباح التالى وتملكهم الشوق الى الرحيل فبالغوا فى التبكير ولم اكن أقل منهم هشاشة الى الرحيل فلم آبه بالمسير فى منتصف الساعة الثالثة صباحاً . وحططنا الرحال على مسير ثلاث ساعات من الفاشر نستعد لدخول المدينة خلفنا ذقوننا ولبسنا أخف ثيابنا وكان المستر ديبوى قد أرسل الينا فى كتم كمية من القماش الابيض فأمكن رجالى أن يظهرُوا فى لباس لائق . وتهافتوا جميعا على القطعة الباقية من مرآتى يتوسمون فيها وجوههم. ونظفت البنادق وأصلح من شأن حوائجنا التى أصبحت فى حال يرثى لها من البلى . وكان بودى أن أصنع شيئاً للجمال فأغير مظهر هزالها ونحفها ولم يكن سبيل ذلك إلا بتعهد ظهورها المقروحة واراحتها ولم يكن عندنا من الوقت أو الضاروف ما يمكننا من فعل ذلك . ومع ذلك فقد خيل لى أنها تشاطرنا الشوق الى الرحيل فجذت فى السير بخفة ونشاط .

وارتدى عبد الله والسيد الزروالى ثيابهما الحريرية وتقدمت القافلة الى المدينة فرحة مريحة. ووصلنا ظاهر الفاشر فاذا بصرخات السرور تنبعث من جميع أفراد القافلة لانهم رأوا كوكبة من الفرسان لابسى الخماكى تتقدم الينا وحثت جوادى بركة فعدا راضيا وسرته



الرحالة على جوداه (بركة) رجال قافلته الذين واقفوه في الرحلة

رؤية الجياد القادمة فنشر أذنيه وانطلق في عدوه

وتقدم المستر ديبوى على جواده يحينى فتبادلنا الشد على الأيدي
وحيانا بقية الموظفين المصريين والانجليز فرددنا عليهم التحية
باحسن منها ثم ذهبنا الى دار المستر ديبوى الذى تفضل فخصنى
ورجالى بجزء منها. وتفضل البكباشي (اوداس) فتمهد الجمال المنهوك
فاطعمها وسبأها وعالج جراحها وكانت فى حاجة ماسة الى هذا
العلاج.

وقضيت عشرة أيام فى ضيافة المستر ديبوى ولقيت شيئا كثيرا
من كرم ضباط وموظفى المدينة بين مصريين وانجليز ومن وجهائها
كذلك. والحق أقول أن دلائل الكرم غمرتني ومظاهر الرعاية
ظلمتني فلم اكن فى حاجة الى شيء

وشعرت بحياة المدنية فاستمتعت بملذاتها وأخصبها أكل
الخضر والفواكه وما كنت لاق هذه ملذات لولا ما ذقت فى
صميم الصحراء من طرف محدودة فى عيشتها وحل يوم توديعى
لرفقائى الذين صحبتهم فى رحلتى من الكفرة بجاءنى بوكاره وأخوه
وحامد والسنوسي أبو جابر يودعوننى فكانت ساعة مؤثرة شعرت
فيها بألم الفراق وازدحمت فيها على خاطرى خوالى الذكريات ولم
يتمالك أولئك الرجال الجليدون البكاء ولم استطع منع عيني أن

تندى بالدموع فقد صبحنا الايام معا في حلوها ومرها وخرجنا من
عشرتنا الطويلة أصدقاء مخلصين . ولست أتمنى على الدهر امتع من
هؤلاء رفقاء لاجتياز تلك الاصقاع الموحشة ولا أكثر منهم قدرة
ورجولة واخلاصا .

وقرأنا الفاتحة فكانت جهنشات بوكاره تخالط كل وقف من
آياتها الشريفة وشددت على أيادي الرجال جميعا للمرة الأخيرة
ثم افترقنا لنتقابل كما ارجو يوما من الايام في تلك الصحراء التي
نالت من نفسى بقدر ما نالت من نفوس ساكنيها .

ولم يبق امامي الا مرحلة واحدة الى الابيض التي تبعد ٦٠٠ كيلو
مترا الى الشرق فقطعتها وأخذت القطار الى الخرطوم ومنها الى القاهرة
فوصلتها في أول أغسطس سنة ١٩٢٣ وكنت قد غبت عن وطني
سبعة أشهر و٢٣ يوما وقطعت بالقافلة مسافة ٣٥٠٠ كيلومترا في الصحراء
وامكنني بواسطة هذه الرحلة أن أقطع في تحديد مركز آبار
الظيغن ومكان الكفرة على خريطة أفريقيا وكان موضع الاول
قبل ذلك بعيدا عن مكانه الاصل بمقدار ١٠٠ كيلو متر والثانية
بمقدار ٤٠ كيلو متر ونلت كذلك توفيقا عظيما . في اثبات الواحيتين
المجهولتين اركنو والعوينات على خريطة صحراء ليبيا .

مذكرة عن

نتيجة رحلة حسنين بك في رسم الخرائط

بقلم الدكتور بول مدير قسم مساحة الصحراء

﴿ترجمة﴾

حسن بك عبادي

بمصلحة المساحة المصرية

المقدمة

تتكون البيانات الخاصة برسم الخرائط التي احضرها حسنين

بك من -

١ دفاتر محتوية على ارساد فلكية بتعيين الوقت وخط العرض. واختلاف البوصلة اخذت في تسعة عشر معسكراً رئيسياً ومعها الارصاد الخاصة بمقارنات الساعات

ب مذكرات يومية محتوية على بيانات مستمرة لأرساد انحرافات البوصلة والمسافات التقديرية من واحة سميوه الى آبار (لامينا) بالقرب من الفاشر وهي مسافة تقرب من ٢٤٣٠ كيلو متر وتحتوى هذه المذكرات اليومية ايضا على

(١) عدد كبير من أرساد انحرافات البوصلة لمعالم طبيعية ظاهرة.

على جانبي الطريق

(٢) تقديرات تقريرية على قواعد حساب المثلثات لخطوط

عرض الجبال التي مر بها

(٣) عدد كبير من قراءات البارومتر المعدنى المستدير (انريد)

والترمومتر الذى يدار فى الهواء ويستخرج منه درجة الرطوبة التى

أخذت لتقدير الارتفاعات على طول الطريق

(٤) الارصاد اليومية لافصى وادنى درجات الحرارة

(٥) ملاحظات على طبيعة البقاع التى مر فيها

(٦) مذكرات عن الاحوال الجوية

وهذه البيانات المرصودة تم تحليلها بمعرفة قسم مساحة الصحارى بالقاهرة واستخدمت فى اعداد الخريطة بمقياس $\frac{1}{2}$ مليون المرفقة ببيان حسنين بك عن اسفاره والغرض من هذه المذكرة التى نحن بصدددها هو

أولاً - اعطاؤها بياناً عن الاختبار الدقيق الذى مرت به هذه الارصاد أثناء القيام بتحليلها كي يساعد على تقدير درجة الدقة التى يمكن نسبتها للمواقع الجغرافية والارتفاعات والمعلومات الاخرى التى استعملت فى تخطيط الخريطة

ثانياً - بيان الاضافات الى المعلومات الجغرافية الحاضرة يبحثها عن اقليم غير معروف فى شمال افريقيا الشرقى وكان وليد هذه الحملة

٢ - التعمين الدولكى للوقت المحلى

اخذت الارصاد بواسطة التيودوليت لارتفاعات الشمس

والنجوم في جميع المعسكرات الرئيسية لتعيين الخطأ بالنسبة للزمن المحلي الوسطى الشمسى للساعة من طراز نصف كرونومتر التي استعملت في اخذ ارصاد خطوط العرض. وبلغت جملة هذه التعيينات الزمنية التامة ٣٤ أخذت في ١٧ معسكراً . واخذت الارصاد بتيودوليت ٣ بوصه من صنع (تروتون وسيمس) دائرته الرئيسية يمكن قراءتها بوريتين للدقيقة الواحدة وكان مجهزاً بميزان حساس مركب على ذراع الميكروسكوب وكان يوضع التيودوليت دائماً في خط الزوال المغناطيسى بواسطة بوصلته الحوضية . وكان الغرض من الطريقة التي استعملت هو اخذ اوقات مرور حافة الشمس او النجم بكل من الثلاثة الاسلاك الافقية لتقسيم الاستاديا قارئة الميزان والدائرة عند كل تعيين على الوجهين الايمن والايسر . واخذ ايضا - في حالة النجوم - الانحراف المغناطيسى للنجم من الدائرة الافقية . وأخذت مذكرة بلون النجم ولمعانه لتحقيق ذاتية النجوم في هذا القلم وبذلك يتخلص الراصد من ضرورة معرفة اسماء النجوم وكان يُقرأ البارومتر والترمومتر باعتناء في كل رصد لعمل حساب الانكسار

ولم تلاق اى صعوبة في تحقيق ذاتية النجوم الا في حالة واحدة

وجد من الضروري فيها الغاء الارصاد نظرا لان الراصد رصد عرضا نجوما مختلفة عند الرصد على وجهى الآلة وقد اجريت في ايام عديدة عمليتان للرصد أو أكثر في نفس المكان ودلت مقارنات النتائج في هذه الاماكن ان الارصاد كانت بدقة فائقة بالنسبة لصغر الآلة وقد وجد مثلاً في سبع حالات رصدت فيها الشمس وهى على وشك الغروب ونجم عقب الغروب مباشرة ان اقصى فرق بين نتائج عمليتى الرصد هو (٧) ثوان فقط بينما كان المتوسط يقل عن (٤) ثوان ومن الظاهر ان دقة وقت الارصاد كافية جداً للتأكد من عدم وجود خطأ محسوس في خطوط العرض ناشئ من اغلاط في الزمن المحلى المفروض

وبما ان ارصاد الوقت لم تستعمل الا في تجهيز الخريطة فيما يخص تعيين خط العرض فليس من المهم اعطاء كشف عن اغلاط الساعة غير انها ربما تهتم الجغرافيين الذين يجوبون الصحارى للوقوف على بعض نتائج تجارب حسنين بك في عملية نقل الساعات وعلى المجازفة في التعويل على ثبات معدل السرعة لممدد طويلة حتى مع وجود احسن نوع من الساعات ومن الستة الساعات التى كانت معه لم تبق الا واحدة منها صالحة للاستعمال حتى نهاية السفر . ومن حسن الحظ ان هذه الساعة التى قاومت عناء سفر سبعة اشهر في

جوف الصحراء هى التى أخذَ عليها حسنين بك جميع ارصاده وكان يحملها فى جيبه طول مدة السفر وهى من طراز نصف الكرونومتر ذى الحجم الكبير ماركة "explorens" الانجليزية الصنع ومجهزة بغطاء واق من الاتربة لجهاز ادارتها ولقد حازت هذه الساعة شهادة خاصة من معمل الطبيعيات الاهلى (National Physical Laboratory of England) بالانجلترا وكانت اثنى الساعات الست التى استعملت فى هذه السياحة . وحتى هذه الساعة لم تستطع المحافظة على معدل سرعة ثابت حتى تصلح فى ايجاد خط الطول ولوانها كانت وافية بالغرض فى ايجاد خط العرض ولوانها فى حالتين لما اضطرَّ الحال للتعويل على ثبات معدل سيرها لمدة يوم أو يومين لرصد خط العرض فقط دون اخذ ارصاد عن الوقت المحلى فنجد مثلاً فيما يلى متوسط معدل سير هذه الساعة محسوبا من واقع ارصاد الوقت المحلى فى اماكن معلوم خط طولها من قبل

معدل سير الساعة

السلوم-سيوه ٢٩ ديسمبر- ١٣ يناير ١٥ يوما فقدت ٨ و ٥ ثانية
 سيوه-جغبوب ١٣ يناير - ٢٠ يناير ٧ أيام » ١ و ٠
 جغبوب-الفوراوية ١٤ فبراير - ٥ يونيه ١١ يوما » ٧ و ٧
 الفوراوية-ام بورو ٥ يونيه - ٨ يونيه ٣ أيام » ٦ و ٦
 ام بورو-الفاشر ٨ يونيه - ٦ يونيه ١٨ يوما » ٩ و ٤
 الفاشر-الايض ٣٠ يونيه - ١٥ يوليه ١٥ » » ٩ و ٤

غير ان هذا الجدول لم يستطع ان يعين بالضبط اختلافات
 الساعة وفي طول المدة التي بقيت فيها خمس الساعات الاخرى صالحة
 للاستعمال قام حسنين بك بعمل مقارنات متعددة بساعته الرئيسية
 وبين ٢١ مارس و ٢٣ منه يوجد هناك ما يحملنا على التحقق من ان
 هذه الساعة ربحت ربحا غير عادى بلغ ٥٠ ثانية . وهناك ربح غير
 عادى مشابه لهذا لوحظ في الاربع والعشرين ساعة الواقعة بين يومى
 ٢٤ و ٢٥ مارس وكلا هذين الربحين غير العاديين حدث ما بين (جالو)
 و (الحراش) فى بدء السياحة بينما اظهرت باقى الساعات أنها سائرة
 بحالة حسنة . ومن المحتمل جداً أن حدثت حالات اخرى غير عادية

فما بعد ذلك حينما تعذر وجود مراقبة مرضية للمقارنات نظراً لوقوف
أو تلف بعض الساعات الاخرى أو كلها . ومن بين خمس الساعات
الاخرى كانت هناك ساعة انجليزية الصنع من طراز نصف
كرونومتر مشابهة للساعة الرئيسية ولكن بحجم صغير . وثلاث
ساعات منها كانت سويسرية الصنع من أحسن الاصناف ذات
الرافعة من طراز "Peerless" بغطاء محكم وأما الساعة الباقية فكانت
من الصنف السويسرى ذى الرافعة والتي تضىء أرقامها وعقاربها
ليلاً وكانت تلبس فى المعصم بسهولة معرفة مدد السير . وقد وقفت
عن العمل الساعة الصغيرة من طراز نصف كرونومتر فى ٣ ابريل
بعد أن استمرت على العمل مدة أربعة أشهر ولو أنه أعيدت إدارتها
إلا ان معدل سيرها تغير كثيراً عن ذى قبل وأما ثلاث الساعات
ذات الرافعة من طراز "Peerless" فكانت لا بأس بها بالرغم من
عدم استطاعتها الاستمرار على العمل حتى نهاية السياحة . فإحداها
وجدت معطلة ومختلفة فى ٦ مايو بعد أن استمرت على العمل ما
ينيف على خمسة أشهر . والاثنان الباقيتان استمرتتا على العمل أزيد
شهرًا عنها

ويستدل من المقارنات التى عملت فى الطريق أن اختلافات
معدل السير كادت تكون فى درجة واحدة مع الساعة طراز النصف
كرونومتر . وأما ساعة المعصم فكانت عرضة لاختلافات أكثر

في معدل سيرها نظراً للطريقة التي تحمل بها وكانت في بعض الاحيان تضبط على الساعة الرئيسية ولكنها استمرت على العمل حتى نهاية السياحة وقد وجد أن الساعات الانجليزية من طراز نصف كرونومتر لا تقل تفضيلاً عن أحسن الساعات السويسرية ذات الغطاء المحكم وذلك من وجهة مقاومة الأتربة التي هي من أهم الخاصيات التي نضعها نصب أعيننا عند اختيار الساعات اللازمة للاكتشاف في الصحارى. ومن أهم دواعي العطل في الساعات واختلاف معدل سيرها هو طريقة حملها أثناء السير فتارة تكون مع الرحالة وفي هذه الحالة تكون عرضة لصدمة عنيفة فجائية تحدث أثناء القفز من على ظهر الجبال أو محاولة الصعود عليها وتارة تكون داخل الامتعة وفي هذه الحالة تكون عرضة لمثل هذه الصدمات التي تحدث من حركات الجبال الفجائية. ويعزى الشرح المحتمل للتقديم غير العادي الذي ظهر في الساعة الرئيسية في مدد قصيرة في الحالتين السابقتين الى ارتجاج أثناء الصعود أو الهبوط يحدث منه ملامسة للفقى الزمبلك الشعري ببعضهما لمدة قصيرة مسببة قصراً في مدة تذبذب الرقاص ومما يجدر بالذكر أن الساعة التي ظلت مستمرة طول مدة السياحة كانت أكبر الساعات حجماً فكانت مقاومتها لهذه العوامل معزوة إلى درجة ما إلى قوة مقاومة أجزائها لكبر حجمها

٣- التعينات الفلكية لخطوط العرض

أخذت أرصاد ارتفاعات النجمة القطبية لتعيين خط العرض لتسعة عشر معسكراً في ٣٥ ليلة باستعمال تيودوليت بوصه ٣ الذي استعمل في أخذ أرصاد الوقت وأخذ ثلاثة قراءات للارتفاعات على كل من الوجهين باستعمال شعرات الاستاديا الثلاث على التوالي ودونت الاوقات المناظرة بواسطة ساعة نصف كرونومتر المعلوم خطؤها عن الوقت المحلي بالضبط بالأرصاد على الشمس أو نجم أخذت قبل أخذ أرصاد خط العرض . وصرفت عناية خاصة لضبط ميزان روح التسوية ودون الضغط الجوى ودرجة الحرارة في وقت أخذ الأرصاد

ويبين الجدول الآتى نتائج الارصاد

خطوط العرض الفلكية

السلوم	٤ ليال	٩	٣٥	٣١°	شمالا
سيوه	١ ليلة	٤١	١٢	٢٩°	»
جغبوب	٥ ليال	٢٦	٤٤	٢٩°	»
المعسكر بقرب جالو	١ ليلة	٥٦	١١	٢٩°	»
جالو (العرج)	١ »	٣٣	٢	٢٩°	»
بوتافال (بئر أبي الطفل)	١ »	٢٦	٥٤	٢٨°	»
الحراش	١ »	٢٩	٢٦	٢٥°	»
التاج	٦ ليال	٤٧	١٣	٢٤°	»
اركنو	٢ ليلتان	٣٢	١٢	٢٢°	»
العوينات	١ ليلة	٢٩	٥٢	٢١°	»
اردى	١ »	٣٩	٣٥	١٨°	»
اجاه	١ »	٣٨	٥٢	١٧°	»
عنيبه (انيباه)	١ »	٢٤	٢١	١٧°	»
باو	١ »	٢٤	٢٨	١٦°	»
الفوراوية	٢ ليلتان	٥١	٢١	١٥°	»
ام بورو	٢ »	٥٧	٣	١٥°	»
القطوم (كتم)	١ ليلة	١٥	١٢	١٤°	»
الفاشر	٢ ليلتان	٣	٣٨	١٣°	»
الاييض	١ ليلة	٥١	١٠	١٣°	»

ومن هذه الاماكن يوجد ستة منها معلوم خط عرضها من
المساحات الرسمية لمصر والسودان وهى - السالوم - سيوه -
جغبوب - كتم - الفاشر - الابيض - وقد وجدت ان ارقام
حسنين بك مرضية ولو انه لم يتيسر عمل مقارنة دقيقة نظراً لعدم
التحقق من معرفة موقف حسنين بك بالضبط وقد ابان حسنين
بك ان نقطته التى اخذ منها الارصاد في جغبوب تقع على بعد
٢٠٠ متر في جغبوب الجنوب الغربى لقبة المسجد وبتطبيق الفرق
المناظر لخط العرض (ناقص ٦) ثوان على تعيينى لخط عرض القبة
في سنة ١٩١٧ الذى كان (٤١° ٤٤' ٢٩") نحصل على (٣٥° ٤٤' ٢٥")
اي بفرق ٩ ثوان فقط من ارصاد حسنين بك في خط العرض
وهناك اختبار آخر لدرجة دقة ارصاد خط العرض يمكن عمله
بمقارنة خطوط العرض التى وجدت لنفس المعسكر بواسطة ارصاد
اخذت في ليالى متعددة ونجد فيما يلى متوسط الانحراف لخط
عرض واحد مرصود عن المتوسط لجميع المعسكرات التى اخذ فيها
رصدان أو أكثر لخط العرض

السلوم	٤	ليالٍ متوسط الانحراف	٨	ثانية
جغبوب	٥	»	»	٤٠
تاج	٦	»	»	١٢
اركنو	٢ ليلتان	»	»	٦
الفوراوية	٢	»	»	٨
ام بورو	٢	»	»	٢٣
الفاشر	٢	»	»	٦

ومن ذا يظهر انه لا يَحتمل ان اول خط عرض مرصود يبلغ الخطأ فيه بمقدار ١ دقيقة وعلى ذلك اعتمدت خطوط العرض التي رصدها حسنين بك عند تجهيز الخريطة عن النقط غير الموجود فيها تعيينات سابقة مثل الحراش والتاج واركنو والعوينات وأردى واجاه وعينيه وبابو - وقد اعتمدت في الخريطة ايضاً خطوط العرض التي رصدها حسنين بك عند جالو (العرج) وبثرابي الطفل والفوراوية لان ارساد اولهما من المحتمل ان تفوق ارساد رولفس التي تكاد تتفق مع مواقعه الخريطة وارساد ثانيتهما ولو انها تختلف عن رقم رولفس (٢٨°٣٦'٢٢") بمقدار دقيقتين ٢ الا انها بلاشك اضبط لانها تتفق تماماً مع خط سير حسنين بك ولان ارساد ثالثهما وهو موقع الفوراوية ولو انه موضح على خرائط السودان الا انه خارج عن حدود مثلثات السودان ويحتمل فيه بعض الخطأ . -

وبعد كتابة ماتقدم وصلتني معلومات من جناب مدير مساحة السودان ان جبل الفوراوية اعتبر كنقطة في شبكة المثلثات السودانية وان موقع القمة بالضبط هو خط عرض ($9^{\circ} 20' 15''$) شمالا وخط طول ($36^{\circ} 33' 48''$) شرقا وارتفاع ٩٥٤ مترا فوق سطح البحر وهذا الموقع يختلف بكيلومترين عن الخريطة المشار اليها ولكن نظراً لعدم معرفة المسافة والانحراف من معسكر حسنين بك الى التل ولو ان خط العرض الذي وجده حسنين بك يعين مركزه بموازاة كيلو متر ونصف شمال التل فلم ار ان هناك ما يدعو لعمل اى تغيير فى ضبط نتائج حسنين بك وخط الطول المعتمد على المعسكر ربما يكون مختلفا اختلافا بسيطاً حتى انه لا يَحتمل ان يتعدي الخطأ فيه ميلاً او اكثر ولما كان الفرق بين سطح التل ونقطة معسكر حسنين بك غير معروف بالضبط فلذا لا يوجد هناك ضابط لقراءة البارومتر عن نقطة المعسكر وبناء عليه رأيت من الحكمة ان استعمل الفاشر كالضابط الجنوبي في تصحيح تعيينات الارتفاعات

٤ — ارساد اختلافات البوصلة

لسهولة ايجاد النجم القطبي عند ما يكون السماء غير قائم جداً أو محجوباً بالسحب احتجاً جزئياً وللحصول أيضاً على الانحراف التقريبي لنجوم الوقت لتعريف ذاتيتها وضع التيودوليت دائماً في

خط الزوال المغناطيسي بواسطة بوصلته الحوضية وقرئ الانحراف
المغناطيسي للنجم القطبي على الدائرة الافقية بعد رصد كل خط عرض
ولوحظ الوقت وبهذه الطريقة تعين انحراف البوصلة التقريبي لكل
معسكر وكانت النتيجة كالآتي : —

انحراف البوصلة

السلام	ديسمبر سنة ١٩٢٢	٣ ارضاد	٣٤	٢°	غربا
سيوه	يناير » ١٩٢٣	١	٤٢	٢°	»
جغبوب	فبراير » ١٩٢٣	٥	٢٥	٢°	»
بالقرب من جالو	مارس » ١٩٢٣	١	١٢	٤°	»
جالو (العرج)	» » »	١	٥	٤°	»
بوتافال بئر ابى الطفل	» » »	١	-	-	»
الحراش	» » »	١	٤٨	٣°	»
تاج	ابريل » »	٦	٣٢	٣°	»
اركنو	» » »	٢	٢٥	٣°	»
العوينات	» » »	١	٣٢	٣°	»
اردى	مايو » »	١	٥٧	٣°	»
اجاه	» » »	١	٠٠	٤°	»
عنيبه (انيباه)	» » »	١	٢١	٤°	»
باو	» » »	١	٥٩	٤°	»
الفوراوية	يونيه » »	٢	٣٢	٤°	»
ام بورو	» » »	٢	٢٥	٣°	»
الكتم	» » »	١	٢٦	٤°	»
الفاشر	» » »	٢	٥١	٢°	»

وبالطبع فإن طريقة تقدير انحراف البوصلة بواسطة التيودوليت هي تقريبية فقط ولكن المقادير التي وجدت محتملة الصحة في أغلب الأماكن بفرق قدره نصف درجة وهي تبين أن ليس هناك أى احتمال لخطأ فاحش في المقاس المباشر نظراً للشذوذ المحلي لانحراف البوصلة وعلى ذلك فقد استعملت في تحويل الانحرافات الترافس للبوصلة الى الانحرافات الحقيقية للجزء الأكبر من الطريق الذى لم يسبق وجود تعيينات له والذى بناء على ذلك لم يعرف بأى درجة من الدقة توزيع الخطوط المتساوية في الاختلاف المغناطيسى

٥ — خطوط الطول

ان احتمال تلف بعض الساعات في سفر سبعة أشهر قد أمكن التنبؤ به وظهر من أول الأمر عدم الاحتمال بأن هناك أية فائدة يمكن الحصول عليها من الساعات في تعيين خطوط الطول في سفر طويل شاق كهذا وعليه فقد رأينا التعويل كلياً على المقاس المباشر لخطوط الطول باذلين كل الجهد للحصول على سلسلة كاملة من انحرافات البوصلة والمسافات المقدرة بين جغوب وبعض الأماكن المعروفة في السودان ويجب أخذ الانحرافات ببوصلة جيدة بكل دقة ممكنة وعلى مسافات متعددة . وتقدير المسافة بحسب يومياً من مدة سير جمال المهمات باعتبار معدل ٤ كيلو متر

فى الساعة على طريق الصحراء مع اعتبار اختلافات السرعة على
أراض مختلفة الطبيعة . وابتدأت السياحة من الشمال الى الجنوب
فلذلك كان من الواجب ضبط المسافات بواسطة خطوط العرض
بينما لم تترأ كم أغلاط الانحراف وعند ما كانت قابلة للتسوية من
تلقاء نفسها على أى طول كبير من الطريق . وكان السبب الأول
فى أخذ ست ساعات لم يكن لايجاد خط الطول التى بها لم يستطع
أكثر من اعطاء بعض مقادير قابلة للشك وانما للتأكد من وجود
ساعة واحدة على الأقل تستمر على العمل طول مدة السياحة لرصد
خطوط العرض إذ بدونها لا يمكن إيجاد ضابط تام لمعرفة جميع
المسافات الرئيسية

ولقد برهن احتمال حصول التلف للساعات على صحة التنبؤ به
إذ تلفت جميع الساعات ماعدا واحدة غير أنه لحسن الحظ ظلت
هذه الساعة الواحدة مستمرة حتى نهاية السياحة وأمكن بواسطتها
تعيين خطوط العرض (ولو أن معدل سيرها لم يكن ثابتا على
الكفاية لأن يستعمل بدون ضابط فى إيجاد خطوط الطول) ومن
الجهة الاخرى اتبع بدقة البرنامج الخاص برصد سلسلة متواصلة من
الانحرافات (زوايا الطريق) الدقيقة وتقدير أطوال الطريق بين
هذه الانحرافات من بدء القيام من جغبوب (آخر نقطة معروفة
فى مصر) حتى الفوراوية (أول نقطة معروفة فى السودان) وهى

مسافة ٢٤٣٠ كيلو متر ومن هذه السلسلة المتواصلة للانحرافات وتقدير الاطوال متحدة مع خطوط العرض المرصودة أمكن تقدير خطوط الطول لجميع المواقع على طول الطريق بدرجة عالية نوعا من احتمال الدقة

ولتقدير خطوط طول جالو (العرج) اتبعت طريقة مخالفة قليلا عن تلك التي اتبعت في مختلف المعسكرات الرئيسية على طول الطريق ويرى الناظر الى الخريطة أن اتجاه السير من جغبوب الى جالو كان من الشرق الى الغرب بدلا من الشمال الى الجنوب كباقي اتجاهات سير السياحة وعليه لم تستطع خطوط العرض المرصودة أن تكون وسيلة صالحة لتصحيح المسافات المقدرة في هذا الجزء من الطريق بخلاف الاجزاء الاخرى. ولكن لحسن الحظ ساعدنا خط العرض المرصود عند جالو على تصحيح التقدير السابق الذي أوجده حسنين بك في سنة ١٩٢٠ عن بعد هذا المكان من الجيداييه وهذا مضافا اليه الانحرافات المرصودة وقتئذ ينتج منهما قيمة واحدة لخط العرض عند جالو . على أننا إذا فرضنا صحة تقدير البعد بين جغبوب وجالو أمكننا استعمال خط العرض المرصود عند جالو لتصحيح الانحرافات وبذلك نحصل على مقدار آخر لخط الطول . ومن امعان النظر في جميع المعلومات الموجودة نجد أن الطريقتين متساويتان في درجة الدقة . وتحديد موقع الجيدايية باعتبار خط عرض

(١٠° ٤٨' ٣٠° شمالاً) وباعتبار خط طول ٣٠° ١٣' ٣٠° شرقاً
معرض لبعض الشك

لم يعلم أن هناك ارصاداً أخذت بدقة عن الجيديات والموقع
الذى بين هو نفس الموقع الذى اعتمدته فى تحضير خريطة سابقة
عام ١٩٢١ وحصل عليه بتقدير ترافرس عمل من مسافات وانحرافات
عينت بواسطة استعمال الأوتوموبيل والبوصلة بمعرفة الكابتن
وليمز من (زويتينه) فى سنة ١٩١٨ والانحرافات التى رصدت بمعرفة
حسنين بك فى رحلته السابقة ربما كانت أقل دقة من رحلته
الحاضرة . ومن جهة أخرى فان تقدير المسافات من جغوب الى
جالو كما استخرجت بواسطة الضبط بخطوط العرض عن الاجزاء
الآخرى من الطريق تقرب جداً من الحقيقة. بينما يُحرّك التصحيح
المتساوى بمقدار نصف درجة فى زوايا الطريق المباشر بالضبط
لموقع جالو حتى يقع على موازاة لخط العرض المرصود ولقد اعتبرت
خط طول جالو على الخريطة متوسط خطى الطول الذى وجد أولاً
باعتبار أن .

أولاً — انحرافات حسنين بك مضبوطة من الجيديات مع
تصحيح مسافته بواسطة خطوط العرض
ثانياً — مسافته من جغوب مضبوطة وباستعمال خطوط
العرض المرصودة لضبط زواياه

النتيجة

للحالة الاولى

من الجيدائية خط الطول عن جالو (العرج) ($٢١^{\circ} ٢٩' ٤٨''$)
للحالة الثانية

من جغبوب خط الطول عن جالو (العرج) ($٢١^{\circ} ٢٦' ١٩''$)
المتوسط المعتمد = ($٢١^{\circ} ٢٨' ٣''$)

ومما يجدر بالذكر بهذه المناسبة أن النتيجة تُظهر جالو في موقعها
بالضبط المبين بخريطة رولفس سنة ١٨٨٠ والطريقة التي اتبعت
بمخطوط الطول المعتمدة للمعسكرات الأخرى على طول الطريق
كالآتي :-

قسم الطريق الى تسعة أجزاء بين المعسكرات المهمة الآتي
بيانها التي رصد فيها خط العرض وهي جالو - الحراش - تاج - اركنو
العوينات - اردى - اجاه - انيباه - باو - الفوراوية . ورسم ترافرس
البوصلة عن كل قسم بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ من واقع الانحرافات المرصودة
والاطوال المقدرة ورسم خط الزوال عن كل قسم من متوسط قراءات
انحرافات البوصلة على طرفي الخط وقيس مقدار الفرق الكلى عن
خط العرض عن كل قسم وقورن بالفرق الناتج من خط العرض من
واقع الارصاد وهذه المقارنة أعطت بالطبع متوسط الخطأ في تقدير
المسافة على طول كل قسم باعتبار أن الانحرافات مضبوطة . ونتيجة
المقارنة عن الاجزاء المختلفة هي كما هو مبين بالجدول الآتي -

تصحيحات عن المسافات المقدرة

المسافات	تصحيح المقدرة في المائة	الفرق بين الرصد والرسم	الفرق الحقيقي لخط العرض	من واقع الارصاد	من واقع الرسم	فرق خط العرض	جزء الترافرس
٦٠٤		٢٤٠٠	٣٩٩	٣٧٥	كيلومتر	٣٧٥	جالو - الحراش
٢٠١		٢٠٧	١٣٤٠٢	١٣١٠٥	٢١٧٠٧	٣٦	الحراش - تاج
٢٠٨		٦٠٠	٢٢٣٠٧	٢١٧٠٧	٣٦٩	٧٥٠٦	التاج - اركنو
٢٠٨		١٠٠	٣٧	٣٧	٥٧	٩٩	اركنو - العوينات
١٠٦		٥٠٨	٣٦٣٠٢	٣٦٣٠٢	٩٩	١٢٤٠٢	العوينات - اردي
٤٠٨		٣٠٦	٧٩٠٢	٧٩٠٢	٥٧		اردي - اجاه
٠٠٩		٠٠٥	٥٧٠٥	٥٧٠٥	٩٩		اجاه - اتيابه
١٠٣		١٠٣	٩٧٠٧	٩٧٠٧	٩٩		اتيابه - باو
١٠٢		١٠٥	١٢٢٠٧	١٢٢٠٧	١٢٤٠٢		باو - القوراوية

متوسط الخطأ للمسافات المقدرة = ٢.٢٦٪ في المائة

وكانت أول خطوة بعد إيجاد متوسط الخطأ للمسافات المقدرة لكل جزء من الطريق هي قياس فروقات احداثيات خطوط الطول من الترافرس المرسوم مع تصحيح الخطأ في المسافات المقدرة وتحويل فروقات احداثيات خطوط الطول الى فروقات ولما تم ذلك كانت نتيجة الفرق في خط الطول بين جالو والفوراوية هي (٥٥ ٢٥ ٢٠) وباعتبار أن خط الطول الحقيقي عن جالو هو كما أوضح أعلاه وخط الطول الحقيقي عن الفوراوية هو كما بين بخريطة بمقياس ربع مليون من خرائط مساحة السودان سنة ١٩٢١ (انظر الملحوظة بهامش صفحة ٥) ينتج .

$$\begin{array}{r} \text{خط طول جالو} \quad 3 \quad 28 \quad 21^\circ \\ \text{« الفوراوية »} \quad 10 \quad 38 \quad 23^\circ \\ \hline \text{الفرق} = 7 \quad 10 \quad 2^\circ \end{array}$$

وعلى ذلك يحتاج فرق خط الطول الذي وجد بالمقاس المباشر الى التصحيح بمقدار (٤٨ ١٥) وهذا التصحيح يتضمن فرقاً في الزوايا يقل مقدار متوسط الخطأ فيه عن درجة في انحرافات البوصلة ويتضمن أيضاً مقداراً في المسافات المعدلة يمكن التجاوز عنها . وقد وزع على جميع الترافرس بالنسبة لفروقات خط العرض بين المعسكرات الرئيسية . وعليه نجد فيما يلي مقادير خطوط الطول المعتمدة

خطوط الطول المستنتجة

خطوط الطول المستنتجة	التصحيح الآخر	المقاس المباشر مصححاً بخط العرض
جالدو	- - - - -	٢١° ٢٨' ٣" شرقاً
الحراش	» ٢٢° ١٥' ٥" شرقاً ١٠' ٤" ٥٥	٢٢° ١٠' ٥٥"
التاج	» ٢٣° ٢٩' ٥" ٣٤' ٥" ٢٣	٢٣° ٢٣' ٤١"
اركنو	» ٢٤° ٥٢' ١٠" ٥٥' ٧" ١٥	٢٤° ٤٤' ١٥"
العوينات	» ٢٥° ٢' ٣٤" ١٨' ٨" ١٦	٢٤° ٥٤' ١٦"
اردى	» ٢٣° ٢٢' ٣٤" ٥' ١٢" ٢٩	٢٣° ١٠' ٢٩"
اجاه	» ٢٣° ٢٨' ٤٩" ٥٤' ١٢" ٥٥	٢٣° ١٥' ٥٥"
عنيبه (انيباه)	» ٢٣° ٢٧' ٥٨" ٣٠' ١٣" ٢٨	٢٣° ١٤' ٢٨"
باو	» ٢٣° ١٦' ١٨" ٣١' ١٤" ٤٧	٢٣° ١' ٤٧"
الفوراوية	» ٢٣° ٥٣' ٥٨" ٤٨' ١٥" ٢٨	٢٣° ٢٨' ١٠"

وعند محاولة تقدير الدرجة المحتملة للدقة عن خطوط الطول المستنتجة وجدت صعوبة إذ بينما نتحقق من أن متوسط الخطأ في انحرافات البوصلة كان أقل من درجة وهذا الخطأ تصحيح في التعديل نجد أن ليس لدينا ما يثبت أن الخطأ في الاجزاء المستقلة لم يتجاوز ذلك كثيراً ولكن نظراً للعدد الكبير من ارصادات انحرافات البوصلة البالغ قدره ٣٣٩ الذى يُكوّنُ بيانات الاتجاهات عن

١٧٥٤ كيلومترا من الترافيس من جالو إلى الفوراوية (أى متوسط
 ٣٨ انحرافاً مرصوداً عن كل قسم من التسعة الأقسام) ومع ملاحظة
 الدقة المتناهية في تقدير المسافات كما تعينت من ارساد خط العرض
 يظهر أن أى خط من خطوط الطول المينة بعاليه لا يحتمل خطؤه
 في التقدير عن ثلاثة أو أربعة أميال وهذا يتضمن درجة من الدقة
 كان من الصعب تحقيقها بنقل عدد كبير من الكرونومترات في
 سياحة داخلية استغرقت أكثر من ثلاثة شهور . وأرى أنه يمكن
 الاجمال حينئذ بأنه لا يمكن الحصول على نتائج لخطوط الطول أحسن
 من هذه بدون مساعدة إشارات الوقت اللاسلكية

٦ - الارتفاعات فوق سطح البحر

استعمل للتقدير البارومتري للارتفاعات فوق سطح البحر
 (انريد) بوصة ٢ صناعة (استيورت) وكانت هذه الآلة
 احدى الاثنتين اللتين صنعتا خصيصاً لهذه الحملة لكي لا يتأثرا من
 تقلبات الحرارة وجهاز بمقياس ضغط مفتوح يمثل المليمتر على مقياسه
 الحقيقى مليمتر من الضغط تقريباً حتى أن التقديرات في الضغط
 الى نصف مليمتر كان في الامكان تقديرها . وقرىء البارومتر في
 الصباح والمساء في كل من المعسكرات وفي نقط أخرى متعددة
 في الطريق ودونت في الوقت ذاته قراءات درجة حرارة الهواء

بواسطة الترمومتر الذى يبين درجة الرطوبة وقد أظهر البارومتر
رضاء تاماً فى جميع أدوار الحملة . ولكن لسوء الحظ لم تسنح هناك
فرصة لاختبار الآلة قبل قيام حسنين بك ولكنه كان بحالة جيدة
عند نهاية الحملة وقد اختبر بعد ذلك فى معمل مصلحة الطبيعيات
فى مصر ووجد أنه يحتاج الى التصليحات الآتية فى درجة ٢٥
سنتيجراد

الضغط بالمليمتر ٧٦٠ ٧٥٠ ٧٤٠ ٧٣٠ ٧٢٠ ٧١٠ ٧٠٠ ٦٩٠
٦٨٠ ٦٧٠ ٦٦٠ ٦٥٠

التصحيح بالمليمتر ٣٠٢ — ٢٩٣ — ٢٨٣ — ٢٧٣ — ٢٦٣ — ٢٥٣ — ٢٤٣ —
٢٣٣ — ٢٢٣ — ٢١٣ — ٢٠٣ — ١٩٣ — ١٨٣ — ١٧٣ — ١٦٣ — ١٥٣ — ١٤٣ — ١٣٣ — ١٢٣ — ١١٣ — ١٠٣ — ٩٣ — ٨٣ — ٧٣ — ٦٣ — ٥٣ — ٤٣ — ٣٣ — ٢٣ — ١٣ — ٣ — ٠ — ١ — ٢ — ٣ — ٤ — ٥ — ٦ — ٧ — ٨ — ٩ — ١٠ — ١١ — ١٢ — ١٣ — ١٤ — ١٥ — ١٦ — ١٧ — ١٨ — ١٩ — ٢٠ — ٢١ — ٢٢ — ٢٣ — ٢٤ — ٢٥ — ٢٦ — ٢٧ — ٢٨ — ٢٩ — ٣٠ — ٣١ — ٣٢ — ٣٣ — ٣٤ — ٣٥ — ٣٦ — ٣٧ — ٣٨ — ٣٩ — ٤٠ — ٤١ — ٤٢ — ٤٣ — ٤٤ — ٤٥ — ٤٦ — ٤٧ — ٤٨ — ٤٩ — ٥٠ — ٥١ — ٥٢ — ٥٣ — ٥٤ — ٥٥ — ٥٦ — ٥٧ — ٥٨ — ٥٩ — ٦٠ — ٦١ — ٦٢ — ٦٣ — ٦٤ — ٦٥ — ٦٦ — ٦٧ — ٦٨ — ٦٩ — ٧٠ — ٧١ — ٧٢ — ٧٣ — ٧٤ — ٧٥ — ٧٦ — ٧٧ — ٧٨ — ٧٩ — ٨٠ — ٨١ — ٨٢ — ٨٣ — ٨٤ — ٨٥ — ٨٦ — ٨٧ — ٨٨ — ٨٩ — ٩٠ — ٩١ — ٩٢ — ٩٣ — ٩٤ — ٩٥ — ٩٦ — ٩٧ — ٩٨ — ٩٩ — ١٠٠

وبقاء هذه التصحيحات ثابتة فى جميع أدوار السياحة محتمل
جداً بالاتفاق التام المبين بصفحة (١٣) بين المنسوب الذى وجد
عن جالو بقراءات البارومتر مباشرة (مصححاً بالطبع باعتبار ثبات
الجدول الموضح أعلاه) وبين قيمة المنسوب كما تعينت من قراءات
البارومتر الزئبقى فى محطة الارصاد الجوية فى سيوه

وكانت أول خطوة فى حساب منسوب البارومتر هى جمع
قراءات البارومتر والترمومتر فى كل من المعسكرات التسعة التى
صرفت فيها عدة أيام وأخذت فيها عدة قراءات واستخرج
متوسط جميع الضغط المدون ودرجات الحرارة عن كل من

المسكرات الرئيسية وصحح الضغط عن الخطأ الآلى من الجدول المبين أعلاه ونظراً لأخذ الأرصاد فى أوقات مختلفة من النهار فالاختلاف اليومى عن الضغط يمكن إهماله حيث إنه يتلاشى عند أخذ متوسط القراءات. ولعمل حساب الاختلاف السنوى يحول متوسط الضغط الى متوسط ضغط السنة باستعمال تصحيح مبنى على الاختلاف السنوى العادى فى سيوه والابيض كما هو مدون بكتاب (عاديّات الطقسيات) الذى وضعته مصلحة الطبيعيات المصرية وموضح بالجدول الآتى

جدول تصحيحات لتحويل متوسط الضغط الشهرى الى متوسط الضغط السنوى بالمليمتر

يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيه	يوليه
سيوه	— ٣٤ — ٢٠	١٠٩ + ٠٩ + ٠٩ + ٠٩ + ٢٧ + ٣٥				
الابيض	١٢ -	٠٧ + ٠٣ + ١٢ + ١٠ + ٠٦ -				
المتوسط	٢٣ - ١٤	٠٨ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٦ + ١٨				

وكان من المرغوب فيه عمل تصحيح آخر للتوزيع على الأماكن ذات الضغط البارومتري المتساوى عند سطح البحر فى المنطقة التى اخترقت ولكنه لم تتوفر البيانات لعمل هذا التقدير غير أن هذا التوزيع يحتمل أن يكون خطياً وقد توزع بالتقريب باعتبار منسوب سيوه السابق (— ١٧) مليمتر والفاشر (٧٩٣) مضبوطاً.

وتوزيع أى باق من الفرق بواسطة تصحيح قراءات البارومتر بين هذين المحلين بالتساوى بين الأقسام المختلفة و فرق الارتفاع المقابل لكل فرق لمتوسط قراءات البارومتر المصححة عمل حسابه من جداول "Barometrische Höhenstufen" فى كتاب "Jordan Mathematische und Geodatische Hulptafeln" عن درجة حرارة الهواء المقابلة لمتوسط قراءات الترمومتر فى نهايتى الخط .

وكانت المناسيب المعتمدة عن ١٣ معسكراً كما تعينت بالطريقة الميينة قبلاً كما هى ميينة بالجدول بعد ومما هو جدير بالملاحظة أن باقى فرق الارتفاع الذى وزع بين سيوه والفاشر والذى فرض أنه نشأ من ميل خط الضغط المتسلسل كان (٦٣) متراً وهو يعادل هبوطاً عادياً فى الضغط عند سطح الماء بين المحلين بمقدار (٥) مليمتراً من وجهة أخرى فهذا محتمل قربه من الحقيقة وان التصحيح النهائى الذى عمل فى مناسيب أى جزء رئيسى من الطريق لا يتجاوزه أمتار

الارتفاعات المستنتجة فوق سطح البحر

الارتفاع فوق سطح البحر بالتر	فرق الارتفاع مصححاً بالتر	فرق الارتفاع من واقع جداول بالتر	متوسط درجة الحرارة سنينجراد	متوسط الضغط مصححاً بالملليمتر	عدد الارصاد
١٧	—	—	١٢	٧٦٢و٦	٤
٣٢	٤٩	٥٤	١٥	٧٥٧و٧	٥٠
٦١	٢٩	٣٤	١٧	٧٥٤و٧	١٨
٣١٠	١٤٩	٢٥٤	٢٣	٧٣٢و٨	٦
٤٧٥	١٦٥	١٧٠	١٩	٧١٨و٥	٣١
٥٩٨	١٢٣	١٢٨	٣١	٧٠٨	١٢
٦١٦	١٨	٢١	٣١	٧٠٦و٣	١٤
٩٠٦	٢٩٠	٢٩٥	٣١	٦٨٣و٣	٧
٧٤٤	١٦٢	١٥٧	٣٤	٦٩٥و٢	٣
٩٦٩	٢٢٥	٢٣٠	٣٣	٦٧٧و٧	٥
٨٥٧	١١٢	١٠٧	٣١	٦٨٥و٨	١١
٩٣٥	٧٨	٨٣	٣٠	٦٧٩و٥	٨
١١٨٤	٢٤٩	٢٥٤	٢٤	٦٦٠و٢	٥
٧٩٣	٣٩١	٣٨٦	٣١	٦٨٩و٧	٥

بعد تحديد مناسيب المعسكرات الرئيسية عمل حساب المعسكرات المتوسطة ومحلات أخرى بنفس الطريقة مع تصحيح كل جزء من المناسيب المعتمدة في النهايات واقصي تصحيح كان يلزم لتطبيقه على فروقات الارتفاع الذي تنبع من قراءات البارومتر بين نقطتين في سفر يوم واحد بلغ خمسة أمتار والمتوسط ثلاثة أمتار واستثنى من ذلك المسافة بين جغبوب وجالو حيث لم تعتمد مناسيب في الطريق بينهما لعمل الخريطة نظراً لصعوبة وعدم ثبات حالة الجو مدة السفر بين هذين المكانين وحدثت زوايع شديدة في عدة أيام من السير كان يصحبها اختلافات سريعة في الضغط الهوائى حتى انه لم يمكن بالضبط الحصول على نتائج ارتفاعات من قراءات البارومتر

وأما بخصوص درجة الاعتماد على المناسيب المستنتجة فيحوم حولها شك في المناسيب المعتمدة على النقط النهائية وهى سميوه والفاشر بينما لم يُختبر تكافؤ الحرارة في البارومترا وربما لم يكن مضبوطا وإذا اعتبرنا كل شيء فيمكن اعتبار المنسوب عن المعسكرات الرئيسية محتمل الصحة الى ٢٠ متر بينما المنسوب عن المعسكرات الوسطى والنقط الأخرى التي أخذ فيها قراءة أو قراءتان للبارومتر ربما كان الخطأ فيه ضعف هذه الكمية

٧ — ملخص المواقع الجغرافية الرئيسية والمناسيب

خط العرض شمالاً	خط الطول شرقاً	الارتفاع عن سطح البحر بالمتر	ملاحظات
٤١° ٤٤' ٢٩"	١١° ٣١' ٢٤"	٣٢	أخذ الموقع المعين
٣٣° ٢' ١٩"	٣° ٢٨' ٢١"	٦١	سابقاً بمعرفة الدكتور
٢٦° ٥٤' ٢٨"	١٥° ٥٤' ٢١"	٩٨	بول
٢٩° ٢٦' ٢٥"	٥٥° ١٠' ٢٢"	٣١٠	الحراش بئر زيفن
٤٧° ١٣' ٢٤"	٤١° ٢٣' ٢٣"	٤٧٥	تاج (الكفرة)
٨° ١٣' ٢٤"	٤٠° ٢٤' ٢٣"	٤٠٠	ترافرس قصير
٣٢° ١٢' ٢٢"	١٥° ٤٤' ٢٤"	٥٩٨	بالبوصلية من تاج
٢٩° ٥٢' ٢١"	١٦° ٥٤' ٢٤"	٦١٦	العوينات
٣٩° ٣٥' ١٨"	٢٩° ١٠' ٢٣"	٩٠٦	اردى (معسكر ٨ كيلومتر شمالاً إلى الير)
٣٨° ٥٢' ١٧"	٥٥° ١٥' ٢٣"	٧٤٤	اجاه
٢٤° ٢١' ١٧"	٢٨° ١٤' ٢٣"	١١٠٠	(انيباه)
٢٤° ٢٨' ١٦"	٤٧° ١' ٢٣"	٩٦٩	خط الطول من خرائط
٥١° ٢١' ١٥"	١٠° ٣٨' ٢٣"	٨٥٧	السودان
			الفوراوية

٨ - تكوين خريطة الطريق بمقياس $\frac{1}{\text{مليون}}$

في عملية استعمال المقاس المباشر في تعيين خطوط الطول للمعسكرات الرئيسية رصد الطريق احتياطيا بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ مباشرة في دفاتر الارصاد على سلسلة لوح يحتوى كل جزء منها على جزء من الطريق وعلى رسم هذه اللوح اضيفت المناسيب المحسوبة عن كل معسكر والمعالم الجغرافية تعينت بانحرافات فرعية على جانبي الطريق بمذكرات على طبيعة الارض والاجزاء المختلفة التي رسمت احتياطيا بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ صغرت بمقياس $\frac{1}{2 \text{ مليون}}$ مع اعتبار الفروقات البسيطة في توقعات الرسم عن مقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ كما وقع من واقع خطوط العرض المرصودة . والاجزاء المختلفة المصغرة توقعت على الخطر النهائية بين المواقع المعتمدة نهائياً للمعسكرات الرئيسية

ووجد عمليا بيان الطبيعة الجغرافية الرئيسية على الخريطة النهائية ولوان المذكرات عن طبيعة الارض اضطر الى اغفالها لعدم ازدحام الخريطة ومع ذلك فان هذه المذكرات حفظت على خرائط قطاعية أصلية بمقياس $\frac{1}{\text{نصف مليون}}$ في قلم مساحة الصحارى بمصر حتى يمكن الرجوع اليها في المستقبل بينما روحها ادجت في رواية حسنين بك عن هذه الرحلة

ورسم الجزء الرئيسى فى الطريق وهو من جغبوب الى الفوراوية من واقع مذكرات حسنين بك اليومية ودفاتره . ونقلت الاجزاء الخاصة بالطريق من السلوم الى جغبوب فى الشمال ومن الفوراوية الى الابيض فى الجنوب من واقع الخرائط الرسمية الحديثة لمساحة مصر والسودان باعتبار انها ادق من طريقة مساحة الطريق . وقد ساعد تحديد مواقع الحراش والتاج من واقع ارساد حسنين بك على تحديد الطريق فى رحلة حسنين بك السابقة مع المسز فوربز فى سنة ١٩٢٠ - ١٩٢١ بطريقة أضبط عن الارصاد الاصلية لتلك الرحلة التى لم تعزز بارصاد فلكية . وقد حدد الطريق السابق من واقع تحديد المواقع الحديثة وتبين بخطوط مقطعة على الخريطة الجديدة

٩ - اضافات لمعلوماتنا الجغرافية نتيجة هذه الرحلة

جالو يتفق اول جزء قطعه حسنين بك فى طريقه من جغبوب الى جالو بالطريق الذى قطعه رولفس فى سنة ١٨٦٩ وعند (جاراماتان سيدى) فى منتصف الطريق بين جغبوب وجالو يتفرع الطريق وقد اتبع حسنين بك الفرع الشمالى من الطريق المعروف بطريق « الزاوية » والذى يمر بآبار (هزىلا) ويتصل بجالو بطريق اقرب الى الشمال من الفرع الجنوبى المعروف بطريق المجبرة الذى اتخذه رولفس . ويتفق الموقع الذى حدده حسنين بك بالموقع الذى حدده

رولفس ولكن هناك اهتماما خاصا في تعيين منسوبها بمعرفة حسنين بك بمقدار ٦١ مترا فوق سطح البحر وقد وجد رولفس عند مزارها سنة ١٨٦٩ — و ١٨٧٩ ان البارومتر يبين منسوبها اقل من سطح البحر في سنة ١٨٦٩ وفوق سطح البحر سنة ١٨٧٩ وبناء على ذلك استنتج ان كل من « هزيلا » و « جالو » تقع عند سطح البحر (انظر مذكرات رولفس عن الكفرة سنة ١٨٨١ صفحة ٢٢٦) وتعتمد تعيينات حسنين بك على ارساد البارومتر مدة عشرة ايام مع مقارنته بسيوه

ومما يستحق الذكر ان نفس المنسوب المستنتج لجالو هو ٦١ مترا سواء أعملت المقارنة بالبارومتر المعيار في محطة الارصاد الجوية في سيوه في نفس هذا الوقت ام من قراءات اخذها حسنين بك بنفس البارومتر في أيام مختلفة في سيوه قبل ذلك بشهرين (مع حال الاختلاف السنوى عن الضغط في المدة بين الوقتين) ولا شك في دقة تعيينات حسنين بك اذ لم تسمح الفرصة لقراءات رولفس ان تمتد مدة طويلة كهذه ومن المؤكد انها لم تقارن في نفس الوقت بمكان ذى منسوب معلوم . ومما يجدر ذكره ان المنسوب الذى يشير اليه حسنين بك هو عن نقطة رصد اعلى من النقطة التي اتخذها رولفس وذلك نظراً لاحاطة الرمال بالمنازل وعليه شرع سكان العرج في بناء منازلهم من جديد على ارض اعلى واخذت ارساد حسنين

بك على أحدث مسكن من هذه المساكن . وهناك نقطة أخرى تستحق الذكر وهي انه ولوان تعيينات حسنين بك صار مراجعتها بالموافقة التامة بين الطريقتين المتبعتين في المقارنة المذكورة آنفاً فان اختلافات الضغط المرصودة من يوم الى يوم عند جالو تزيد كثيراً عن سيوه في نفس عشرة الأيام التي أخذت فيها الارصاد واكبر مدى أظهره البارومتر عند جالو كان عشرة مليمترات من معيار البارومتر في سيوه . والسبعة مليمترات هي متوسط الضغط بين المحليين عن عشرة ايام المقارنة والتي استعملت في حساب المنسوب الجديد هي عبارة عن متوسط الفرق الذي يختلف من ١ - ١٢ مليمتر في ايام مختلفة . والاختلاف الكبير للضغط الجوى عند جالو يفسر عدم اتفاق نتائج رولفس في تواريخ مختلفة اذ ربما له صلة بالزوايا الرملية التي يكثر حصولها في هذه المنطقة

بر أبو الطفل (أو باتيفال كما سماها رولفس)

هي من الاهمية بمكان لانها آخر محل في طريق القوافل التي تخترق الصحارى الوعرة بمسافة طولها ٤٠٠ كيلو متر حتى تصل الى (زغين) . وموقع بر أبو الطفل كما عينه حسنين بك يتفق بحالة جيدة مع الارقام التي اعطاها رولفس (انظر

خط عرض شمالا خط طول شرقا ارتفاع فوق سطح البحر

ارقام حسنين بك	٢٨°٥٤'٢٦"	٢١°٤٥'١٥"	٩٨
ارقام رولفس	٢٨°٥٦'٢٢"	٢١°٤٤'١٠"	٥٨
الفرق	١°٠٢' -	١°٠٥' -	٤٠

زغين (سرهن كما سماها رولفس)

وهي اسم للمنطقة التي بها عدة آبار وليست آهلة بالسكان وأهميتها تنحصر في وقوعها في طريق القوافل من جالو الى الكفرة. والبر الرئيسي المستعمل للقوافل هو بر الحراش . ولم يزر رولفس زغين وانما سافر من جالو الى الكفرة بطريق أكثر غربا عن طريق (تيزربو) و (بوزيما) والموقع المعين لزغين على الخريطة بنى تعيينه على اقوال مرشديه وهو على بعد ١٠٠ كيلو متر شرقا من الشمال الشرقي عن موقعه وبما ان المسير لأي سائح من جالو الى الكفرة في المستقبل ينتظر تنفيذه في الشتاء في الوقت الذي فيه اهمية الوقود تلي اهمية المياه فمن المهم ان يلاحظ ان اول احطاب للوقود توجد على بعد ٣٤٢ كيلو متر بعد بير ابو الطفل وعلى بعد ٥٢ كيلو متر قبل الوصول الى بر الحراش . وفي حالة الطوارئ يمكن الحصول على المياه من (ماتان ابو حوش) وهو البر القديم بزغين الذي يبعد ١٨ كيلو مترا قبل الوصول الى الحراش ولكن الحراش

مياهاها الطف وهى المركز المعتاد الذى تروده القوافل ويمكن الحصول فيه على المياه بدون حفر وعلى ذلك فالقوافل ان لم تكن فى شدة الظم تفضل الذهاب الى الحراش عن الوقوف عند البئر القديم ويمكن الحصول على احسن مياه فى جوار الحراش بالحفر الى عمق (٣) او (٤) اقدام وتبعد الحراش عن بوزيمة بمقدار ٤٥ كيلو متراً فى اتجاه منحرف قليلاً شرقاً عن الجنوب وتبعد الحراش عن التاج وهى أهم مدينة فى إقليم الكفرة بمقدار ١٨٠ كيلو متر فى اتجاه جنوب شرقى

تيزربو

وهى أقصى واحة فى إقليم الكفرة من الجهة الشمالية الغربية. ولم يزرها كما هو معلوم احد من السواح منذ ايام رولفس وموقعها كما عينه حسنين بك يقع بين درجتى ٧٠° و ٨٠° غرب شمال الحراش على بعد بين ٦٠ و ٧٠ كيلو متر وهذا التعيين يضع تيزربو فى الموقع الذى عينه رولفس . وموقع معسكر رولفس عند قصر (جيران جدى) ربما كان يقرب من الحقيقة . ولو انه محتمل كون الواحة فى الحقيقة أقل حجماً عما بينها فى خريطته

بوزيما

ولو ان بوزيما لم يطرقها حسنين بك فى هذه الدفعة الا ان

تعيينه لموقع الحراش بالاتفاق مع ترافرس البوصلة التقريبي لموقع
 بوزيمه عند سياحته مع المسز فوريز سنة ١٩٢١ يسمح لتعيين موقعها
 على درجة متوسطة من التقريب . وتقديرات حسنين بك عن
 المسافات والانحرافات في سياحته السابقة صار تصحيحها بمقتضى
 خطوط العرض المرصودة عن الحراش وتاج والتي تعين موقع
 معسكره في بوزيمه على بعد ٦٠ كيلومتر من الحراش في اتجاه
 خمسة درجات شرقاً من الجنوب الحقيقي . ومن معسكره الى معسكر
 رولفس (عين النصرانى) يبلغ ١٥ كيلومتر تقريباً في اتجاه غربى
 من الشمال الغربى الحقيقى وباعتبار تعيين حسنين بك الحديث لموقع
 الحراش يعين موقع معسكر رولفس على بعد ٣٠ كيلومتراً عن
 موقعه في الاتجاه الجنوبى الغربى نحو الجنوب حسب ماعينه رولفس
 كما يتبين من المقارنة الآتية

خط عرض شمالاً خط طول شرقاً

بوزيمه (معسكر رولفس من ارضاد اشتيكر) $22^{\circ} 15' 0''$ $42^{\circ} 11' 25''$

بوزيمه (معسكر رولفس من تقدير حسنين بك) $22^{\circ} 05' 46''$ $41^{\circ} 11' 58''$

$0^{\circ} 9' 14''$ $0^{\circ} 13' 31''$

الفرق

ويتعذر القول بإمكان خطأ حسنين بك بمقدار ٢٥ كيلو متر
 في تقديره السابق لبعد بوزيمه عن الحراش ولذا نرى حقاً اعتبار
 حصول خطأ أما في ارضاد اشتيكر او فيما هو أكثر احتمالاً في تحويله

لهذه الارصاد . وهذه النقطة سيشار اليها فيما بعد عند المناقشة على موقع بومييه

الكفرة (كبا بو كما سماها رولفس)

اسم الكفرة الآن لا يطلق على العموم على جميع واحات الكفرة كما فعل رولفس في سنة ١٨٧٩ ولكن بصفة خاصة يطلق على الجزء الذى أطلق رولفس عليه اسم كبا بو ومقر الحكومة المحلية والمستعمرة الرئيسية هي المدينة ذات الاسوار المسماة تاج الواقعة على قمة جبل صخرى يشرف على أودية الصحراء الحقيقية التى تقع فى الجنوب وتشمل القرى جوف - بومه - بومييه - الزروق - الطلايب - الطلاب . وقد أجرى حسنين بك خط العرض عند تاج وتقدم بنحو (٣) كيلومتر على انحراف (١٦) درجة غربا من الجنوب الى جوف ومن هناك أجرى تقديرات مضبوطة عن البعد والانحراف عن باقى قرى الواحة وبها تمكن من توقيع مواقعها النسبية على الخريطة بدقة اقرب الى الحقيقة من ذى قبل

وتعلق أهمية عظمى لموقع بومه اقصى القرى شرقا فى اقليم الكفرة لانه عسكر هناك اشتيكر ورولفس ورصدا خط الطول والعرض سنة ١٨٧٩ وقد عين حسنين بك بومييه على بعد ٢ كيلو متر من تاج فى اتجاه شرقى من الجنوب الحقيقى . وباعتمادنا تعيينه

لموقع تاج نحصل على المواقع الآتية لبويمه عند مقارنتها
بارقام رولفس

خط عرض شمالا خط طول شرقا		
بويمه كما عينها حسنين بك	٢٤° ١٣' ٨"	٢٣° ٢٤' ٤٠"
بويمه كما عينها رولفس (انظر	٢٤° ٣١' ٣٨"	٢٣° ١٢' ٤٠"
(mitt afrik Ges., Band ; 1880-1882, p. 25)		
الفرق	— ١٨٣.٠ —	— ١٢ —

وعلى ذلك عين حسنين بك موقع بويمه بمقدار ٤٠ كيلو
متر الى جنوب الجنوب الشرقى من الموقع الذى عينه رولفس من
واقع ارساد اشتيكر واهم ما فى هذا الاختلاف الكبير انه يقع فى
خط العرض الذى رصد مباشرة بمعرفة اشتيكر عند بويمه نفسها
وبمعرفة حسنين بك فى تاج على بعد ٢ كيلومتر من بويمه . ولم
استطع شخصيا العثور على اى تفاصيل لارصاد اشتيكر اللهم الا
انها اجريت بواسطة دائرة منشورية ولكنى عرضت بيانات
حسينن بك الاصلية عن ارساده عن الوقت وخط العرض فى تاج
الى التمييز الدقيق فوجدت برهاننا قاطعا ان خط العرض الذى
عينه لا يتجاوز الخطأ فيه ١ دقيقة واحدة . وقد رصد ارتفاع النجم
القطبي عند تاج فيما لا يقل عن ٦ ليالى مختلفة بساعة خطأها بالنسبة

لوقت المحلى كان معروفا بالضبط بارصاد على الشمس والنجم اجريت
 فى نفس هذه التواريخ . ومن الفحص العميق للارصاد لا يتجاوز
 الشك فى خطأ الساعة التى رصد بها النجم القطبى عن ٢ ثانية فى
 الوقت وهذا الخطأ بالطبع لا يؤثر فى تعيين خط العرض . ومما
 يؤكد ان النجم المرصود هو النجم القطبى هو الانحراف عن الشمال
 المغناطيسى وكذلك معدل سيره فى حركته الظاهرة . واكبر فرق
 فى خط العرض المرصود عن المتوسط فى ارصاد ست الليالى لم يتجاوز
 ١٥ ومتوسط اختلاف اى رصد فردى عن المتوسط يبلغ ١٢ وعلى
 ذلك نخط عرض تاج كما عينه حسنين بك هو (٢٤ ١٣٤٧) يمكن
 اعتباره صحيحا بفرق قدره ١٠ وحيث انه لا يوجد مجال فى خطأ بهذا
 القدر فى تقدير مسافة بويمه من تاج فليس هناك محل للشك بان
 خط عرض بويمه الذى عينه رولفس هو اكبر بمقدار نصف درجة
 ومن المدهش ان يلاحظ ان الاختلاف فى حاله بوزيمه الذى يبلغ
 ١٣٣٣ بين خط عرض رولفس وخط العرض المستنتج من اعمال
 حسنين بك الحديث هو من نفس الدرجة والعلامة الجبرية مثل
 الفرق الذى وجد فى بويمه . وان تصحيحا سلبيا مساويا فى القدر
 لنصف قطر الشمس يجعل فى كل حالة نتائج كلا الراصدين متفقة
 تقريبا . ويعزى تفسير ذلك الى ان اشتيكر عين خط العرض برصد
 الحافة العليا من الشمس ظهراً وفى كل رصد من ارصاد بوزيمه وبويمه

اغفل تصحيح الارتفاع المقاس عن نصف قطر الشمس وبذلك جعل
خط العرض اكبر من الحقيقة بمقدار (١٦) . وخطاً مثل هذا كما
يعلم كل سائح عالمي يسهل وقوعه في ارساد اجري تحويلها بسرعة في
الموقع وفي الوقت الذي اجري فيه اشتيكر ارساده وعمليات حسابه
في الكفرة كان هو وقائده عرضة للخطر المحقق من ضياع ارواحهما
بايدي البدو وتعزى مثل هذه الاسباب لدرجة كبيرة في اختلافات
خطوط الطول في كلا المحلين

وبناء على تعيينات حسنين بك يقع معسكر رولفس في بوزيمه
على خط طول اكثر شرقاً من خط الطول الحقيقي بمقدار ٠٩ . ويقع
معسكره في بويمه اكثر غرباً من خط الطول بمقدار ١٢ . وما علينا
الا ان نفرض ان اشتيكر رصد حافة الشمس السفلى في الصباح
في بوزيمه والحافة العليا بعد الظهر في بويمه لايجاد الوقت المحلي وفي
كلتا الحالتين اغفل تصحيح الارتفاع المرصود بمقدار نصف القطر
وبذا يمكننا ان نعالل تماماً كلا الاختلافين في خط الطول

ومما يدعو الى الحيرة في تفسير الخطأ في خريطة رولفس هو
ان رولفس قطع المسافة بين بوزيمه وبويمه وقدرها بمقدار ١٢٠ كيلو

متر (انظر (Mitt. Afrik Ges Band; 1880-1881 p. 23)

بينما عين حسنين بك هذه المسافة بزيادة ٤٠ كيلو متر وبما

ان أقوال رولفس عن المسافة كتبت بعد ما تعينت المواقع فلكيا فمن المحتمل انه حصل على البعد ١٢٠ كيلومتر بالحساب من واقع الأرصاد الفلكية لاغيا التقدير التقريبي الذي ربما يكون قد قدره من واقع زمن سيره . واعتبر كل من حسنين بك ومسز فوربز ان المسافة الحقيقية كانت اكثر من ١٢٠ كيلومتر حينما قطعها في سنة ١٩٢١ ولكن بما انهما لم يعمينا المواقع بالرصد فبقى من المشكوك فيه ما اذا كان هناك خطأ في تعيين مواقع بوزيمه وبويمه على خريطة رولفس ولكن الان برهن عمليا ان كلا هذين الموقعين على خريطة رولفس كانا خطأ

واما بخصوص منسوب الكفرة فن الباعث للارتياح اتفاق ارقام حسنين بك مع ارقام رولفس . وقد اعطت قراءات حسنين بك للبارومتر جنوب جوف عند (عزيله) ان الارتفاع عن سطح البحر هو ٣٨٩ متر ويقدر ان بويمه تقع اعلى من ذلك بعشرة امتار فيكون ارتفاع بويمه نحو ٤٠٠ متر عن سطح البحر وهذا الرقم يتفق مع رقم رولفس . وبنى التاج على قمة جبل شمال جوف منذ ايام رولفس وعين ارتفاعها بمقدار ٤٧٥ مترا فوق سطح البحر من سلسلة قراءات البارومتر في خلال اسبوعين اما القرى الواقعة على حدود الكفرة في شمال تاج فهي منخفضة عن تاج نفسها غير انها

أعلى بقدر محسوس عن باقي القرى الجنوبية في إقليم الكفرة. وتعلو عوازل بمقدار ٤٣٤ متر عن سطح البحر وكذلك الهواري والهواويرى يقعان في نفس المستوى . وهناك اتفاق تام لدرجة ما في تقدير اتساع الكفرة من الشمال الى الجنوب. اما خريطة رولفس فتجعل فرق خط العرض بين الهواويرى والطلاب بمقدار ٣٥ كيلومتر بينما حسنين بك يعين ذلك بمقدار ٣٠ كيلومتر ولكننا عند معالجة اتساع البلدة من الشرق الى الغرب نجد فرقا فاحشا فان رولفس يقدر الاتساع من الشرق الى الغرب بين بومه والطلاب بمقدار ٤٠ كيلومتر بينما حسنين بك يقدره بمقدار ٢١ كيلومتر وبما ان رولفس يظهر انه عين مواقع كثير من القرى استنادا على اقوال العرب وليس على تقديره الشخصي الدقيق كما فعل حسنين بك فلا حاجة لنا للتدبر في اعتماد المواقع النسبية التي عينها حسنين بك باعتبارها اقرب الى الصواب . ويستنتج من خريطة رولفس ان الامتداد شرقا وغربا هو ضعف الحقيقة

والخطأ في الامتداد شرقا وغربا (بقدر ما يخص تعيين مواقع القرى وليس في تقدير اتساع الزراعة) هو اكبر على الخرائط التي

عملت بمعرفتي وطبعت بمعرفة مسز فوربز سنة ١٩٢١ (انظر

Geographical Journal vol. 68 (1921) p. 248

وهذا يرجع الى ان المسافة بين جوف والطلاب بولغ في تقديرها عن الرحلة السابقة فقد اعطيت لى بمقدار ٤٢ كيلو متر بينما هي تبلغ بحسب تقدير حسنين بك الاخير ٢٠ كيلو متر . ومما يلفت النظر عند مقارنة حسنين بك الاخير عن قرية الكفرة بالخريطة التي نشرت بمعرفة مسز فوربز هو أن عزيله واقعة في الثانية جنوب جوف بينما تقع في الخريطة القديمة التي عملت من واقع بيانات حسنين بك وكروكياته في شمال الموأويرى . ويعمل ذلك الى وجود بلدتين باسم عزيله وهذا الاسم يطلق محليا على اى بئر منعزل يحاط عادة ببعض النخيل ويعتبر آخر مورد مياه القوافل عند مغادرتها الواحة وعلى ذلك فالعزيلة الشمالية هي آخر بئر للسائح من الكفرة الى الشمال الشرقى نحو جغبوب والعزيلة الجنوبية هي آخر بئر في الكفرة لاي سائح متوجه نحو وادى

ومن العزيلة الجنوبية في الكفرة الى اركنو ٢٢٦ كيلومترا في اتجاه جنوب شرقى ولا توجد مياه ولا مرعى في الطريق ومن اركنو الى العوينات مسافة ٤٢ كيلومتر في اتجاه اميل بقليل الى الجنوب

واحتاركنو والعوينات

لقد كان من اهم النتائج التي حصل عليها حسنين بك هو اثبات

حقيقة وجود واحتى اركنو والعوينات وتعيين موقعيهما وارتفاعهما بالضبط تقريبا . فلقد كان هناك رواية متداولة بأنه يوجد واحتان في او بالقرب من الزاوية الجنوبية الغربية للقطر المصرى حتى ان خريطة افريقيا بمقياس $\frac{1}{4}$ مليون التى نشرها

(Justus Perthes) في جوتا سنة ١٨٩٢ تبين واحة صغيرة غير مسماة وبثرا في خط عرض ($21^{\circ} 51'$) وخط طول ($23^{\circ} 3'$) وواحة أخرى لا يسكنها أحد وغير مسماة على بعد ٤٨ كيلومتر الى الشرق في خط عرض ($21^{\circ} 50'$) وخط طول ($29^{\circ} 23'$) وكلتا الواحتين وضعتا على الخريطة بلا شك من اقوال العرب الشائعة ويظهر انهما لم يطرقهما أى رحالة من قبل وفي الحقيقة كان وجودهما محتمل الشك جدا حتى انهما لم يبيننا على الخرائط الحربية الانجليزية او الفرنسية . وانى لم استطع العثور على بيانات نشرت عن وجود واحة اركنو ولكنى وجدت ذكر واحة العوينات في احدى الرسائل الحديثة التى كتبها هاردنج كنج والقائم مقام تلهو (Lieut. Col. Tilho) وفي رسالة هاردنج كنج سنة ١٩١٣ (في المجلة الجغرافية مجلد ٤٢ صفحة ٢٤٢) عند كلامه «على صحراء ليبيا عن لسان أهلها» يقول انه سمع عن محل يسمى عوانه او عوانات فى منتصف الطريق من (مرجا) الى (الكفرة) وبها بئر ومراعى خضراء على اثر الامطار وبالخرطة التى كانت ملحقة بهذه الرسالة قدر الموقع

المحتمل لهذه الواحة على خط عرض (٣٧ ٢١) وخط طول (٤٥ ٢٤) وتختلف بمقدار ١٣٠ كيلو متر عن اقرب الواحتين كما بينت على الخريطة الالمانية المذكورة ويقول القائم مقام تلهو الذي اجرى استكشاف تيبستي واردي وبركو وعنيدى فى سنة ١٩١٢ — ١٩١٧ ان منطقة العوينات التى لاتزال مجهولة تقع بالتقريب بين ٢٢ و ٢٣ من خط العرض شمالا وبين ٢٤ و ٢٥ من خط الطول شرقا وعلم ان هناك طريقا بين العوينات ومرجا (انظر مجلد ٥٦ صفحة ٩٨ سنة ١٩٢٠)

اما ارصاد حسنين بك فعينت الموقع لمعسكره وارتفاعه عن سطح البحر فى اركنو والعوينات كما يأتى

خط العرض شمالا خط الطول شرقا الارتفاع عن سطح البحر			
اركنو	٢٢° ١٢' ٣٢"	٢٤° ٤٤' ١٥"	٥٩٨
العوينات	٢١° ٥٢' ٢٩"	٢٤° ٥٤' ١٦"	٥١٦

وعلى ذلك فالعوينات تكون ٢٤ كيلو متر أبعد مما قدرها هاردنج كنج من واقع اقوال مرشده ولكنها تقع خارج الحدود الواسعة فى خط العرض التى حدها القائم مقام تلهو وتبعد بمقدار ١٥٠ كيلو متر عن الموقع الذى توقع على الخريطة الالمانية تحت اسم « الواحة التى لا يسكنها احد » بينما اركنو التى هي الواحة الصغيرة الواقعة غرب الواحة التى لا يسكنها احد قد ثبت الآن انها تبعد

بمقدار ١٨٠ كيلو متر عن الموقع الذى تعين على الخريطة الالمانية
ويلاحظ ان اركنوهى فى داخل الحدود المصرية بينما تقع
العوينات على مسافة قصيرة داخل حدود السودان الانجليزى
المصرى

واهم ما فى تلك الاماكن انها تفتح مجالا لاستكشاف الزوايا
الجنوبية الغربية للقطر المصرى التى لم تصلها لان الدوريات
العسكرية ولا أجراً المستكشفين نظرا لعدم توفر اى معلومات
اكيدة عن وجود موارد المياه المستديمة ومواقعها . والان وقد
بينت بالضبط مواقع اركنور والعوينات وعرفت مواقع موارد
المياه الصالحة للشرب بكميات معقولة فقد اصبح من الممكن على
اى رحالة من مصر ان يصلها ويحصل على المياه اللازمة له فى عودته
ولكنى لازلت اقول ان الوصول الى اركنو والعوينات من
مصر . ليس من السهل نظرا لوجود صعوبات عظيمة ولو ان
كلا الواضعين للخريطة الالمانية والمستر هاردنج كنج علم لهم انه
يوجد طريق قديم من مصر يصل الى العوينات ومن اقوال مرشد
المستر هاردنج كنج انه يوجد طريق من الواحة الداخلة بطول ٦٠٠
كيلو متر يخترق صحراء بلاماء وعلى ذلك تكون الرحلة بين
المكانين متعذرة على الجمال حتى فى فصل الشتاء بينما صلاحية

الارض لمرور السيارات وخصوصا في المنطقة الجبلية حول الواحات
ليست معلومة للآن

واهم ما يذكر عن طبيعة اقليمى اركنو والعوينات ان ارضهما
ليست منخفضات طبيعية تستمد ماءها من مياه الرشح في قاع
الارض كباقي واحات صحراء مصر الغربية ولكنها مناطق جبلية
تستمد ماءها من مياه الامطار المحلية التي تتجمع في احواض صخرية
ووادى النيل في خط العرض نفسه لا توجد فيه تقريبا اى
امطار ولكن هناك على بعد ٧٠٠ كيلو متر غربا في الصحراء تنزل
فيه امطار كافية أن تكون موردا مستمرا وان كان محدودا (وفي
العوينات فهو كاف بحاجيات مستعمرة يسكنها ١٥٠ بدوى)
وفي وقت ما من السنة تنبت الحشائش لمرعى الحيوانات في الوديان
المنخفضة . ومستوى الارض في هذه المنطقة ٦٠٠ متر فوق سطح
البحر ولكن الجبال المجاورة للواحة تعلو ١١٠٠ متر عن سطح
البحر ومن الصعب ان يكون هناك شك في العلاقة بين الامطار
وبين نظرية تاثير الجبال حيث ان الجبال تجذب السحب وتساعد
في تكوينها . وبهذه المناسبة يجدر بالذكر ان عدم وجود الزرع
في الاراضى المستوية البعيدة في الجنوب كما في الاراضى التي في
الشمال يبرهن على ان سقوط الامطار في المناطق غير الجبلية اقل منه
في المناطق الجبلية حول هذه الواحة .

ولوانه نادر في صحراء مصر الغربية الا ان هذه الاحواض
الصخرية معتاد وجودها في الصحراء الشرقية بالقرب من البحر
الاحمر حيث تسمى (Galts) انظر كتابي عن جغرافية وحيولوجية
صحراء مصر الشرقية سنة ١٩١٢ صفحة ٢٤٠ - ويكون وجودها في
اردى وعنيدى من منطقة افريقيا الفرنسية الاستوائية كما نعلم من
اكتشافات تلهو وحسنين بك

وان العوينات التي فيها جبال اعلى من اركانوبها مياه احسن
واغزر. واحفظ مياه طول مدة الجفاف محكوم بعضه بطبيعة
الصخور التي تتكون منها الجبال والتي لا تتسرب منها المياه وبعضه
بوجود البرك المستترة تحت حماية الصخور في اوعية صخرية تقلل
من التبخر

وكان امتداد جبال اركانو والعوينات لا يزال مجهولا ولكنها
نحو ١٠٠٠ كيلو متر مربع . وطريق حسنين بك واقع غرب السفح
الغربي لهذه الكتلة حتى أن حدودها الغربية تحققت وكذلك
امتدادها الشمالى والجنوبى . ولكن حدودها الشرقية في مصر
لا تزال مجهولة . ومما فيه ريب وجود سلسلة من التلال تربط
الكتلتين من الجبال ببعضها شرقا . وأجرى حسنين بك استكشافا
يمتد ٤٠ كيلو متر شرق معسكره في العوينات دون أن يصل إلى

نتيجة الكتلة الجبلية . ويمكن رؤية الجبال على مسافات بعيدة من الشمال والجنوب . وقد أمكن رؤية أركانو على بعد ٦٠ كيلو متر من الشمال والعوينات بقيت مشاهدة على الأقل على مثل هذه المسافة من الجنوب في الطريق . ويحتمل أن لا تكون هذه الجبال ظاهرة للرحالة من جهة الشرق نظراً إلى تكوينها من عدة تلال صغيرة غير متصلة ببعضها والأرض في هذا الطرف عالية وتنحدر بالتدرج نحو النيل وسيبقى هذا غير معلوم إلى أن يحدث اكتشاف آخر .

ومسافة السفر من العوينات إلى آبار اردى تبلغ ٤٣٠ كيلو متر في اتجاه نحو الجنوب الغربي وتقع الـ ٢٨٤ كيلو متر الأولى منها في حدود السودان المصبرى الانجليزى والـ ١٤٦ كيلو متر الباقية تقع في حدود أفريقيا الاستوائية الفرنسية ولا يوجد على طول هذا الطريق مياه قط ولكن يجد الانسان من حين لآخر بقاعاً بها حشائش جافة وذلك في النصف الأخير من الطريق

وقبل الوصول إلى أردى بنحو ٢٥ كيلو متر كانت الاودية مكسوة بالحشائش الخضراء وعلى ذلك فالحد الشمالى لمنطقة الامطار الاستوائية هو بالتقريب خط عرض (١٨° ٥٠)

أردى

يظهر أن أردى تطلق على منطقة واسعة تمتد من خط طول ٢١° الى خط طول ٢٤° شرقاً وترتفع تدريجياً نحو الجنوب وتنتهى بجرف متقطع شرقاً وغرباً في خط عرض $(١٨^{\circ} ٣٠')$ ومنبع المياه الذى زاره حسنين بك والذى عرفه مرشده بئر اردى يقع فى خط عرض $(١٨^{\circ} ٣١')$ هو وخط طول $(٢٣^{\circ} ١٠')$ ويعلو عن سطح البحر بمقدار ٩٥٨ متراً . وهذا ليس ببئر وإنما هو بركة صخرية مشابهة لآبار اركنو والعوينات ومياهه جيدة . وبئر اردى التى زارها حسنين بك قريبة من المنطقة الميمنة على خريطة القانمقام تلهو سنة ١٩٢٠ تحت اسم « أرديما » ويظهر أنه بنفس العين التى زارها ذلك الرحالة . ويقع بئر اردى على رأس واد صغير تنصرف مياهه نحو الشمال ويضطر الانسان الى صعود التلال الى ارتفاع ١٠٢٠ متراً فوق سطح البحر ثم يعبر سهلاً متقطعاً قبل الوصول الى مصارف المياه الجنوبية التى تنتهى بالجرف . وقد تقدم حسنين بك مخترباً هذا السهل فى اتجاه جنوبى شرقى هابطاً من الجرف عند خط عرض $(١٨^{\circ} ٢٥')$ وخط طول $(٢٣^{\circ} ٢٠')$ ومنسوب قدم الجرف هو (٧٩٠) متراً فوق سطح البحر فيكون الجرف على ارتفاع ٢٣٠ متراً

وبعد الهبوط من جرف اردى اتبع حسنين بك طريقه نحو الجنوب الى آجا مخترقاً المنخفض الرملى العظيم الذى يفصل سهول اردى عن عنيدى (على بعد ٨٨ كيلو متر من معسكره فى شمال ابار اردى) ويظهر أن هذا الطريق كان محاذياً بالتقريب للطريق الذى اتبعه القائمقام تلهو سنة ١٩١٤ وعلى بعد ٢٠ كيلو متر منه شرقاً

اجاه

منبع مياه اجاه هو بركة صخرية تشبه منبع اردى ولكن المياه رديئة نظراً لتلويثها بالحيوانات وتبعد البركة ٦ كيلو متر فوق سطح واد ينتهى نحو الشمال بحرف يواجه جرف اردى . وموقع البركة فى اجاه يقع على بعد ٢٤ كيلو متر من ينابيع اجاه التى بينها القائمقام تلهو على خريطته . ومن المحتمل تعدد البرك والينابيع فى المنطقة المجاورة بين هذه التلول وكلها يطلق عليها هذا الاسم وهذا مما يفسر الفرق الظاهر . والطريق من اجاه الى انيباه يبلغ ٦٥ كيلو متر ويتبع خطاً متكسراً وعلى العموم فى اتجاه جنوبى . ويصعد الطريق فى العشرة كيلو مترات الاولى الوادى وبعد ذلك يعلو بسرعة حتى يصل الى ارتفاع فوق ١٠٠٠ متر عن السهل

انيباه — (عنيباه)

هى مستعمرة صغيرة للبدو بها بئر مياهه جيدة تبعد نحو ٢٨

كيلو متر شرقاً عن اباركيتيه المبينة على خريطة القاع مقام تلهو على نفس السهل العالى . ومن انيباه الى باو مسافة ١٢٠ كيلو متر متكسر جداً في اتجاه جنوب الجنوب الغربى على سهول تلية غير مستوية . وبلغ اعلى ارتفاع دونه حسنين بك نحو ١١٨٤ مترافوق سطح البحر وقد وصل اليه في نقطة على الطريق تبعد ١٨ كيلو متر عن انيباه وهذا الارتفاع البالغ ٣٨٨٤ قدما هو اعلى بقليل من ٣٦٠٠ قدم التى دونها القاع مقام تلهو كأعلى ارتفاع بلغه على نفس سهل اردبيه في نقطة اكثر غربا ويحتمل ان هذا السهل يأخذ في زيادة الارتفاع نحو الشرق . وقد عبر وادي (كابتاركو) على بعد ٤٧ كيلو متر بعد ذلك . ومما يجدر بالذكر ان بيانات حسنين بك عينت موقعا لهذا يقرب جدا من كابتاركو المبين على خريطة القاع مقام تلهو

باو

باو التى زارها حسنين بك هى ليست بوالتى زارها القاع مقام تلهو والتى تقع على بعد ١٠٠ كيلو متر اكثر شمالا ولكن هى المكان المعروف باسم (اوروبو) الواقعة على خريطة تلهو و (باو) على خريطة واداي ودارفور التى ارفقت بالاتفاقية الانجليزية الفرنسية في باريس سنة ١٩١٩ كما يتضح من المقارنة الآتية عن

المواقع المعينة بمعرفة حسنين بك والمقاسة من الخرط عن المحليين
المذكورين

خط عرض شمالاً خط طول شرقاً

٢٣° ١٤٧' ١٦° ٢٨' ٢٤" باو (حسينين بك)

٢٢° ٥٩' ٠٠" ١٦° ٣٠' ٠٠" اوروبو (تلهو)

٢٣° ٤' ٠٠" ١٦° ٢٨' ٠٠" باو (خريطة الاتفاقية)

وتقع ابار باو عند رأس الوادى الذي يصرف مياهه شمالا
وتكثر فيه الشجيرات والاشجار وبه عدة آبار مستديمة . ولو
ان المياه تقل في فصل الجفاف ويضطر حينئذ الى تعميقها . والطريق
من باو الى الفوراوية يبلغ ١٤٥ كيلو متر في اتجاه جنوب الجنوب
الشرقي على ارض مكسوة بالحشائش والشجيرات . ومرض حسنين بك
على بعد ٥٥ كيلو متر من دخول الفوراوية بالقرب من تل معروف
بالتميره عليه جزع شجرة يابسة معتبرة كعلامة حد بين الاملاك
الفرنسية وبين الاملاك الانجليزية المصرية . ولم تؤخذ ارساد فلكية
هناك ولكن نتائج حسنين بك المضبوطة بالترافرس الذى عليه
تعين الموقع التقريبي للتل في خط عرض (١٥° ٤٨') شمالا وخط
طول (٢٣° ٢٧') شرقا ووادى هور المسمى (هوو) على خريطة
الاتفاقية الانجليزية الفرنسية عبر على بعد ٧ كيلو متر بعد تل التيره

الخلاصة

وبالحصول على تحليل نتائج حسنين بك الذى استغرق زمناً كبيراً من وقتى لمدة تزيد عن شهرين ربما يسمح لى أن ألاحظ بأن رحلته كما يخيل لى هى فوزيكاد يكون فريداً فى تاريخ الاستكشاف الجغرافى . والطريق من السلوم إلى الأبيض مسافة ٣٣٤٥ كيلو متر أغلبه يتخلل صحراء غير مأمونة يسكنها نفر قليل من القبائل القديمة المتعصبة والتي لا يمكن لأحد أن يجتازها بدون حرس عسكرى قوى ما لم يكن مسلماً وذا ارادة قوية وحكمة صادقة وثبات متين ولكن حسنين بك لم يقم فقط بهذه الرحلة الشاقة وأتى بأوصاف هامة وصور شمسية عن البلاد التى مر بها فى طريقه وإنما اجهد نفسه قبل القيام من مصر بعدة أسابيع للتمرين على سهولة استعمال التيودوليت وفى الحصول على معلومات عن أحسن طزق مساحة الاستكشاف التى تستعمل فى استكشاف مثل هذا الذى عزم على القيام به . وقد برهن فى طول سياحته على حسن تطبيقه للمعلومات المساحية التى حصل عليها . وإن الدقة والضبط فى ارضاده يشهدان بذلك عند تحليلها السابق

وأهم شىء جدير بالذكر هو قدرته على القيام بهذه الارصاد بلا مساعد واستمراره فى التحفظ على الدقة والضبط فى مقاساته وبياناته

لمسافة تزيد عن ٢٠٠٠ كيلو متر والتي تفصل تقطعتين في طريقه معلومتين من ذي قبل . ومما يستحق الشكر عليه ترتيب وتفصيل طبيعة ارساده التي جعلت أمر تحليلها عملا مقبولا لا غضاضة فيه وجعلت من السهل تخطيط طريقه وتعيين المواقع المستكشفة حديثا على طول طريقه على الخريطة بدرجة عظيمة من الدقة

والم الاضافات الى معلوماتنا عن الشمال الشرقي من افريقيا والتي كانت وليدة ابحاث حسنين بك هي ما يأتي

(١) الموقع الحقيقي لآبار الطيغن والكفرة الناشئ عن التغيير نحو ١٠٠ و ٤٠ كيلو متر على التوالي من الموقع السابق بيانه على خرائط افريقيا

(٢) اكتشاف واحتي اركنو والعوينات اللتين لم تعرفا من قبل وتعيين موقعيهما وسعة مناطقيهما بالتقريب وبذا يفتح طريق جديد محتمل لرحلات جديدة في صحراء ليبيا بمناطق لم تستكشف من قبل

(٣) اكتشاف طريق في الجنوب الغربي من مصر يجتاز سهل اردى وانيدى في افريقيا الاستوائية الفرنسية الى دارفور وتعيين مواقع موارد المياه الواقعة عليه

وهذا الاستكشاف له علاقة مهمة ويعتبر كتمة للاستكشافات

المجيدة الحديثة التي قام بها القاء مقام تلهو في السودان الفرنسي

(٤) تعيين مناسيب مضبوطة للبارومتر على طول الطريق وبدا
امكن الحصول على معلومات قيمة عن طبيعة تكوين الجبال في
منطقة واسعة لم يعرف عنها شيء من قبل وكانت هذه المعلومات
مثبتة لاستنتاج القاء مقام تلهو بانه لا يحتمل ان يوجد مخرج صرف
لبحيرة تشاد في اتجاه شرق

استنتاجات من المعلومات الجيولوجية

التي جمعها احمد محمد حسنين بك أثناء رحلته من

السلوم الى الفاشر مخترقا صحراء ليبيا عن

طريق الكفرة والعوينات

بقلم الدكتور و . ف . هيوم

مدير قسم الجيولوجية المصرية

ترجمة

حسن صادق بك

مفتش بالقسم الجيولوجي بمصلحة المساحة

ابداً قبل بحث المسائل التي نحن بصددتها بتهنئة حسنين بك
لنجاحه في اتمام رحلة فتحت امامنا منطقة عظيمة كانت حتى الان
من مجاهل الارض . والذين مارسوا منا الاسفار بالصحارى
ولو قليلا لا بد معجبون بمجهوده في قطع نيف وثلاثة الاف
وخمسمائة كيلو متر في صحراء قفرة مغلقة لأسباب سياسية او دينية
في وجه المستكشف الاوروبي . ولا بد ان يكون قد صادف في

رحلته من الصعاب والمشاق ما اضنى من الجسم والعقل الا انه لا شك قد عوض من ذلك بلذة الشعور بالحرية الذى يبعثه وجوده في ذلك الفضاء الذى لا حد له وترقبه الدائم لا يستكشاف جديد .

وقد أظهر حسنين بك عزمًا أكيدًا على ان يعود بملاحظات صحيحة عن كل ماله له أهمية عامية فحصل بذلك على مجموعة ثمينة من النماذج الجيولوجية والصور الفتوغرافية تجعل من السهل على من خبروا جيولوجية الصحارى المصرية خبرة عملية ان يصلوا الى نتائج صحيحة عن التركيب الجيولوجي للمنطقة التى اخترقها .

وحيث كنت غائبًا عن مصر عند عودة حسنين بك فقد قام المستر مون بفحص هذه النماذج والعينات وقد ارفقت مع هذه المذكرة ملاحظاته والنتائج التى وصل اليها وعند فحص النماذج والصور الفتوغرافية التى عرضها علينا حسنين بك لفتت نظرى النقاط الآتية بوجه خاص : —

(١) وجدت ما بين واحتى سيوه والجغبوب قطع من الاخشاب المتحجرة جاءنا من بعضها بقطع وصور البعض الآخر . وفى هذا دليل على امتداد ما نسميه (الغابات المتحجرة) امتدادًا عظيمًا نحو الغرب . كذلك يبعث عندنا الرغبة فى فحص المنحدر الجنوبي لهضبة برقة حتى الحدود الغربية المصرية بما فى ذلك الجزء المرقوم « لم

يستكشف « على خريطة القطر المصرى الجيولوجية مقياس
٠٠٠٠ر٠٠٠/١ .

(٢) تدل نماذج المحارات أوستريا فيرليتى (*Ostrea Virleti*)
وأوستريا ديجيتالينا (*Ostrea digitalina*) وهى من الحفريات الشهيرة
التابعة للعصر الميوسينى أن واحة الجغبوب واقعة فى صخور تابعة
لنفس التكوين الجيولوجى الموجودة فيه واحة سيوة وهو تكوين
تابع للجزء المتوسط من العصر الميوسينى . كذلك تدلنا العينة رقم
٣ على امتداد هذا التكوين نفسه فى اتجاه واحة جالو .

(٣) وهناك عينات من حجر نجري صلب التقطت عند نقطة
رمز اليها بحرف (A) على الخريطة المرفقة بمذكرات المسترمون على
بعد قليل جنوبى خط العرض ٢٨٥ شمالا . ومن بينها قطعة من صخر
مكون من بقايا محارات يغلب ان تكون تابعة للعصر الميوسينى
ايضا . اما العينات الاخرى فيحتمل ان تكون من طبقات تابعة
للعصر الايوسينى او الكريتاسى اذ ان هناك طبقات تابعة لهذه
العصور وتمتد على هذا الخط شرقى الحدود المصرية على ان خلوهذه
النماذج من الحفريات يتعذر معه البت فى عمرها الجيولوجى
بطريقة اوضح

(٤) من يوم ٢٠ الى ٢٤ مارس كان حسنين بك يخترق سهلا

منبسطاً عظيماً وقد يدعونا ذلك الى التساؤل عما اذا كان هذا السهل نتيجة تأثير عوامل التفتت والتعرية على الطبقات الطينية والرملية الرخوة التي توجد عادة بين الاحجار الجيرية الكريتاسية والطبقات الصلبة من التكوين المعروف عند الجيولوجيين بالحجر الرملي النوبي .

(٥) وسواء أصبح هذا الاعتبار أم لم يصح فقد ابان لنا المستر مون ان حنين بك وصل الى اول طبقات التكوين الرملي النوبي عند نقطة تبعد قليلا الى الشمال من الحرش (الظيغن) وعينات الصخور التي التقطت من هذه النقطة جنوباً الى النقطة المرموز لها بحرف (C) على الخريطة كلها انواع مختلفة من هذا التكوين الرملي الذي يغطي مناطق هائلة في مصر والسودان .

(٦) وهناك أهمية خاصة لاكتشاف احجار جرانيتية في واحات العوينات واركنو والنوع الشائع بين هذه الصخور الجرانيتية هو الپجماتيت المكون من بلورات كاملة من الفلسبار والكوارتز (المرو) والهورنبلند . وقد اظهرت لنا الصور الفتوغرافية أهمية تأثير درجة الحرارة على سطوح هذه الصخور فترى سفح الجبل متشورة عليه جلاميد عظيمة من الصخر قد انفلتق بعضها من جراء تغيير درجة الحرارة الى قطع كبيرة لا يشك الناظر اليها في انها كانت فيما

مضى قطعة واحدة .

اما فيما يختص بالعلاقة بين الجرانيت وطبقات الحجر الرملى
النوبى فيلاحظ ان جبل الجرانيت مرتفع ارتفاعاً كبيراً عن طبقات
الحجر الرملى التى تحيط به وهذا الفرق فى الارتفاع يمكن تفسيره
بأحد الفروض الآتية : —

(اولا) وجود تعريب فى طبقات الارض فى هذه الجهة على
شكل قبو يكون الجرانيت الجزء الأوسط منه .

(ثانياً) وجود انشقاق او فلق عظيم تسبب عنه ارتفاع
الجرانيت وانخفاض الطبقات الرملية .

(ثالثاً) تدخل الجرانيت وهو فى حالة ميعة بين طبقات
الحجر الرملى التى كانت تعلوه على انه بعد التحدث مع حسنين
بك وفحص الصور الفوتوغرافية التى لها علاقة بهذا الموضوع اجدنى
مضطرباً للاستنتاج الآتى . -

(١) من المحتمل وجود انثناء فى الطبقات على شكل قبو عظيم
اذ ان طبقات الحجر الرملى ترى مائلة نحو الناظر فى الصورة
السينماتوغرافية التى عرضها حسنين بك والتي ترى فيها حملته فى
طريقها بوادى العوينات

وهذه الظاهرة معروفة ايضاً فى بعض النقاط جنوب واحة

الخارجة حيث توجد طبقات الحجر الرملى النوبى مائلة ميلا ظاهراً عن الجرانيت وإذا بحثنا الفرض الثالث فليس هناك فى اى جهة من جهات القطر المصرى ما يدل على تدخل الجرانيت فى حالة ميعانه بين طبقات الحجر الرملى النوبى وبالعكس فى جميع الحالات التى تظهر فيها علاقة الجرانيت بهذه الطبقات النوبية قد قام البرهان على ان تكوين الجرانيت سابق لتكوين الطبقات الرملية وانه قد تعرض فعلاً لعوامل التعرية قبل رسوب تلك الطبقات الاخيرة على سطحه .

(٣) فى انتظار سنوح فرصة لدراسة هذه المسئلة دراسة منفصلة نحن ميالون للأخذ بالفرض الذى يعزو الفرق فى الارتفاع بين الجرانيت وطبقات الحجر الرملى النوبى الى أن الطبقات فى تلك المنطقة قد سبق انثناؤها فى شكل قبو مستطيل نواته الجرانيت تحيط به طبقات الحجر الرملى النوبى . ولو أن ذلك لا يمنع بقاء الفرض الآخرأى وجود فالق عظيم نتج منه ارتفاع الكتلة الجرانيتية الى ارتفاع يعلو سطح الطبقات الرملية التى كانت تعلوه قبل ذلك أو أن الطبقات الرملية هى التى انخفضت على الجانب الآخر من ذلك الفالق الى مستوى أوطأ من الجرانيت .

وهناك ظاهرة أخرى على جانب من الأهمية وهى وجود

رسوم متقنة الصنع على سطح جلاميند الجرانيت تمثل الزراف
والنعام . وقد أخبرنا حسنين بك أن الجمل لم يمثل بين هذه الصور
وليس بينها مع الأسف صور مفصلة للإنسان . ويحتمل أن تكون
هذه الصورة من صنع الإنسان في العصور القديمة في وقت كان
هذا الجزء من شمال أفريقيا يتمتع بمطار أغزر من الوقت الحاضر
وبالاختصار فرحلة حسنين بك قد أبانت لنا امتداد طبقات
العصر الميوسيني والتكوين الرملى النوبى غرباً الى مدى أبعد من
الحدود الغربية المصرية وهى فى تلك المناطق محتفظة بنفس الخواص
التي لها بالصحارى المصرية . كذلك يفتح استكشاف واحة جديدة
فى صحور جرانيتية فى هذا الجزء من الأراضى المصرية طريقاً
أخرى بين دارفور والواحات الداخلة ويعطينا قاعدة يمكن الاعتماد
عليها للحصول على المياه لمن يريد أن يزور هذه المناطق فى المستقبل
ومن المهم جداً اجراء دراسة جيولوجية مفصلة لهذه المناطق

مذكرات جيولوجية

عن رحلة حسنين بك

من السلوم الى دارفور سنة ١٩٢٣

بقلم المسترف . و . موه

ترجمة حسن بك صادق

طلب منى حسنين بك فى غيبة الدكتور هيوم مدير القسم الجيولوجى
بالاجازة أن أخص نماذج (عينات) الصخور والحفريات التى
جمعها أثناء رحلته الاستكشافية بالصحراء المصرية الغربية من السلوم
على شاطئ البحر الابيض المتوسط الى دارفور بالسودان . وقد
تقبلت هذه المهمة بكل سرور وأقدم هنا ملاحظات مختصرة عن
الظواهر الجيولوجية التى يمكن استخلاصها من العينات والصور
الفتوغرافية ومن أقوال حسنين بك نفسه . ولوأن النماذج والعينات
صغيرة الحجم طبعاً وهى فيما يختص بالصخور النارية تظهر عليها
علامات التحلل من تأثير تعرضها للعوامل الجوية بالصحراء فى
سنين عدة فهى مع ذلك كافية لأن تستنتج منها معلومات صحيحة
عن التكوين الجيولوجية التى مر عليها المستكشف إبان رحلته

وقد فسر لنا الرحالة كيف أن صعوبة النقل حالت دون أن يجمع نماذج كبيرة وافية وقد أراد قدر المستطاع أن يتجنب كل ما يبعث الشك في نفوس مرافقيه بأن لا يأتي من الاعمال ما يمكن تأويله على غير القصد منه مثل أن يكثر من تكسير الصخور وحمل قطع منها على غير المؤلف بينهم

يظهر من الجدول المفصلة فيه العينات الجيولوجية وأوصافها في ذيل هذه المذكرة أن الطريق كانت في ابتدائها فوق صخور تابعة للعصر الميوسيني تدلنا على ذلك حفريات المحارات اوستريا ديجيتالينا (*Ostrea digitalina*) واوستريا فيرليتى (*Ostrea Virleti*) وكلاميس زيتلى (*Chlamys Zittelli*) وغيرها وقد جمعت سبع محارات من الاولى واثنان من الثانية واثنان من الثالثة وخمس غيرها تشبه كلاميس سبملفينا (*Chlamys submalvinae*) وهذه كلها من الحفريات المعروفة بكثرتها في طبقات العصر الميوسيني في الصحارى المصرية

وتمتد طبقات الميوسين الى واحات سيوة والجغبوب وچالو ثم جنوبا الى الى نقطة تبعد نحو ١٠٨ كيلو متر جنوبى چالو حيث التقطت آخر عينة من محارات العصر الميوسينى رقم ٤ (انظر العينات رقم ١ — ٤) ومن هذه النقطة الأخيرة المرقوم لها بحرف

"A" على الخريطة المرفقة تستمر الطريق في سهل قفر منبسط ليس به من الصخور ما له أهمية جيولوجية عدا طبقة رقيقة من الرمل والحصى حديثة التكوين تغطي سطح ذلك السهل العظيم الذي يمتد نحو مائتي كيلومتر أى مسيرة أربعة أيام مملة الى الجنوب

ولما ان بلغ نقطة تبعد ٥٠ كيلومتر شمال الظيغن رأى الرحالة أن ما حوله من المناظر قد تغير تغيراً ظاهراً وتبدل لون الصخور المحيطة به من اللون الاصفر الباهت الذي لازم الصخور الجيرية الميوسينية وكذلك رمال الصحراء الى ألوان ساطعة تدلنا قطع الصخور التي التقطها منها على أنها طبقات الحجر الرملى المعروف عند الجيولوجيين بالتكوين الرملى النوبى التابع للعصر الكريتاسى وقد يوجد بين هذه الألوان أحياناً اللون الازرق والاخضر ولكن اللون الاساسى هو الاحمر بجميع أشكاله من قرنفلى وطوبى وكذلك ألوان المغرة ممزوجة ببعضها البعض . وقد توجد المغرة نفسها فى شقوق تتخلل هذه الطبقات . وفى هذا دليل على امتداد التكوين الرملى النوبى امتداداً عظيماً نحو الغرب اذ أن النقطة المرقوم لها بحرف "B" تبعد نحو ٦٠٠ كيلومتر الى الغرب من آخر نقطة معروفة على الحد الشمالى لطبقات هذا التكوين كما هو مبين على الخريطة مقياس ١/١٠٠٠٠٠٠ طبعة سنة ١٩١٠

ومما يلفت النظر عدم وجود عينات تدل دلالة قاطعة على وجود الطبقات الكريتاسية العليا . ومن المحتمل جدا وجودها مغطاة تحت الرمل والحصى الذى يغطى سطح السهل الواسع الذى سبقت الإشارة إليه بين النقطتين "A" و "B" على الخريطة

وهناك مسألة اخرى بقيت غامضة من جراء وجود هذا السهل السابق الذكر وهى تقرير الحد الجنوبي للطبقات الميوسينية تقريراً دقيقاً فاذا اعتبرنا أن النقطة "A" التى التقطت عندها آخر حفرة ميوسينية هى نقطة على ذلك الخط لوجدنا أن التوزيع المقترح هنا لطبقات هذا التكوين ذو أهمية من ناحيتين .

(١) دلالاته على الامتداد غربا للبحر القديم الذى كان يغطى منطقة البحر الابيض المتوسط وما حوله فى العصر الميوسينى

(٢) تقوية اعتقادنا فى أن الحركات الارضية التى أدت الى انثناء

طبقات الارضية فى الجزء الاكبر من مصر وشبه جزيرة سيناء على شكل قبة هائل حدثت قبيل العصر الميوسينى مباشرة . وقد كان هذا القبة العامل الاكبر فى تحديد شاطئ ذلك البحر الميوسينى الذى كان على هذا الاعتبار يعتمد من النقطة التى عينها الآن بين الحرش (الظيغن) وچالو الى نقطة قريبة من واحة سيوه

ثم يتجه الى الشمال الشرقى حتى خط عرض ٣٠° شمال ثم يتبع ذلك تقريبا حتى السويس

ويظهر أن الاراضى المصرية الواقعة بين شواطىء خليج السويس كما كانت معروفة فى العصر الميوسينى وشاطئ البحر الميوسينى بعد سيوة والظيغن كانت أرضا يابسة فى ذلك العصر ومعرضة طبعاً لعوامل التعرية إبان مدة جيولوجية طويلة مما أدى الى انكشاف طبقات التكوين الرملى النوبى والطبقات الكريتاسية الأخرى ثم رسوب الطبقات الميوسينية فوقها مباشرة

أما الحجر الرملى النوبى فتدلنا العينات رقم ٥ — ١٠ أنه محتفظ هنا بجميع الخواص التى له فى باقى جهات الصحارى المصرية وشبه جزيرة سيناء فهو حجر رملى مكون من حبيبات رفيعة مستديرة من الكوارتز تتخلله هنا وهناك كميات مختلفة من الحبات الكبيرة والحصى وقد تتغلب نسبة الحصى أحياناً فيصير الصخر من نوع الكونغلومرات . أما المواد الجيرية أو السيليسية أو الحديدية التى تحدث تماسك حبيبات الكوارتز فهى أيضاً التى تعطى الصخر لونه الذى يختلف فى عمقه باختلاف تركيب وكمية اوكسيدات الحديد الداخلة فى هذه المواد . وهذه الاوكسيدات الحديدية من جراء تأثير العوامل الجوية وعلى الاخص الامطار تتجمع فى جيوب

أو شقوق في الصخور ويمكن اذا طحنت طحنا دقيقا أن يستعمل
في صناعة الاصباغ

وتمتد طبقات التكوين الرملى النوبى من النقطة التى انتهت
عندها الطبقات الميوسينية جنوبا الى نقطة مرقوم لها بحرف "C"
على الخريطة تبعد نحو ١٥ كيلومتر شمال جبال اركنو .

وباقترا به من هذه النقطة الاخيرة لاحظ الرحالة أن معالم الارض
بدأت تتبدل مرة اخرى فالألوان الساطعة التى لازمت الحجر الرملى
تغيرت الى ألوان قائمة تميل الى الاسمر والاسود فى جبال من الصخور
النارية يبدأ ظهورها على سطح الارض عند النقطة "C" على الخريطة
وهذا التغير فى المناظر الطبيعية الذى يصحب الانتقال من تكوين
جيولوجى لآخر يبدو بوضوح فى الصور الفوتوغرافية الجميلة
التي عرضها أمامنا حسنين بك والتي من أجلها يستحق كل
ثناء واعجاب

فمنها صور تعطى فكرة صحيحة عن المناظر الطبيعية فى
مناطق التكوين الرملى النوبى وأخرى ترينا المناظر فى مناطق
الصخور النارية

وتدلنا العينات رقم ١١ الى ٢٢ أن الصخور النارية التى منها
تتكون جبال اركنو والعوينات هى من فصيلة الجرانيت والسيانيت

ذات التبلور الظاهر تحترقها عروق وسدود من صخور نارية اخرى
دقيقة التبلور بجبال اركنو مكونة في الغالب من صخور متشابهة
التركيب تمثلها العينات ١٢ و ١٤

فالعينة رقم ١٢ عبارة عن مجموعة متماسكة من البلورات التامة
التبلور من فلسبار قلووى ذى لون رمادى وربما كان من نوع
الارثوكلاز المتحول الى الكاولين . وهذا المعدن هو أهم عنصر فى
تكوين تلك الصخور أما الكوارتز فغير ظاهر فى العينة المذكورة
التي ثقلها النوعى نحو ٢٥ . وعدا الفلسبار فتوجد بالصخور بلورات
صغيرة جيدة التكوين خضراء قائمة اللون من الهورنبلند على أن
نسبة هذا المعدن فى الصخور التي نحن بصددھا أقل منها فى الصخور
المثلة بالعينات ١٧ و ٢١ من جبال العوينات التي سيأتى ذكر بعد .
والعينة رقم ١٤ هي قطعة من صخر رمادى اللون أهم عناصره
فلسبار قلووى رمادى اللون ومعه بلورات من الهورنبلند بنسبة
تبادل الموجود منه فى العينة رقم ١٢ وقد ظهر من الاختبار
الميكروسكوبى لقطاع رقيق من العينة رقم ١٤ أن هذا الصخر
الاخير يطابق تماما الوصف الذى تقدم للعينة رقم ١٢ ويزيد عليه
احتمال وجود معدن النفلين ترى فى بقع ترى فى القطاع وتقابلها فى

العينة نفسها بقع سمراء لامعة ترى بالعين المجردة . على أنه لم يتحقق وجود النفلين بوجه التأكيد

ومما تقدم يمكن اعتبار العينات ١٢ و ١٤ من الصخر المعروف بالسيانيت . وتحترق صخور السيانيت في جبال العوينات عروق مختلفة من أحجار نارية أخرى تدل عليها العينات ١١ و ١٣ و ١٥ ولا شك في وجود غيرها لم تلتقط منه عينات

فالقطة رقم ١١ تمثل عرقاً من صخر صلب دقيق التبلور أخضر اللون قائمه يظهر على سطحه استمرار نتيجة تأثير العوامل الجوية وعليه عدد كبير من نقط سوداء لا ترى في داخل الصخر وقد ظهر من الفحص الميكروسكوبي أن لهذا الصخر أهمية خاصة فهو مكون من أرضية من البلورات الصغيرة من الفلسبار دقيقة أو ميكروسكوبية في بعض الأجزاء منتشر فيها بلورات رفيعة من معدن أخضر يشبه الياجيرين وتوزع هذه البلورات الأخيرة ليس توزيعاً منتظماً حيث توجد بلورات الفلسبار بشكل المعين (lozenge) ترى بلورات الياجيرين مكدسة حول حروفها . أما معدن الكوارتز فلم يلاحظ في أي جزء من القطاع الميكروسكوبي ولذلك يمكن اعتبار الصخر فلسيت الياجيرين وهو يشابه كثيراً الصخر الموصوف والمرسوم في كتاب الاستاذ هاركر Petrology

أما القطعة رقم ١٣ فهي من عرق آخر يخترق صخور جبال
اركنو ويمكن التعبير عنه بالكوارتزيت الأسمر

والقطعة رقم ١٥ من عرق آخر من ذى طبقات رقيقة لونه
رمادى قائم قد تحول سطحه من تأثير العوامل الجوية الى لون اسمر
مائى للأحمر وهو فى تركيبه عبارة عن أرضية دقيقة الذرات جدا
مبعثر فيها بلورات صغيرة شفافة وقد أظهر القطاع الميكروسكوبى
تشابهاً كبيراً مع القطعة رقم ١١ السابق وصفها . على أن الفلسبار
المكون للأرضية فى هذا الصخر الأخير بلوراته دقيقة لدرجة لا
يمكن معها رؤية أشكال هذه البلورات حتى تحت الميكروسكوب
كذلك بلورات الاليجيرين أصغر وأرق وليست تامة التكوين
هذا الصخر أيضاً يمكن تسميته مؤقتاً فلسيت الاليجيرين .

أما جبال العوينات فى الغالب مكونة من صخور تمثلها القطع
رقم ١٧ الى ٢١ والى أهم عناصرها المعدنية فلسبار قلوئى رمادى
اللون وربما كان من نوع الارثوكلاز ومعه قليل من الميكروكلين
وبها معدن الكوارتز فى بلورات كاملة التكوين ولم ير معدن الميكا
بها ولكن هناك بلورات تامة التكوين من الهورنبلند الأخضر
القائم منشورة بكثرة فى جميع أجزاء الصخر

ولما كانت جميع هذه النماذج مأخوذة من سطح الصخور فقد انتابها التحلل من فعل العوامل الجوية بحيث أصبحت سريعة التهشم لدرجة لا تسمح لفعل قطاعات رقيقة للميكروسكوب على ان الصخر يمكن اعتباره نوعا كثيف التبلور من جرانيت الهورنبلند القطعة رقم ١٨ هى من نوع آخر من الصخور التى تكون الجزء الاكبر من جبال العوينات ويمكن تسميته بالجرانيت الأحمر القريب من فصيلة الابليت مع قلة نسبة الميكا الظاهرة فيه لان هذا المعدن سريع التحلل عادة فينتج منه أوكسيدات الحديد التى كانت السبب فى اكتساب الصخر لونه الأحمر الغامق أما السكوارتز والفلسبار فيكونان الجزء الأكبر من الصخر .

وفى جبال العوينات كما هو الحال فى جبال اركنو ترى الصخور الجرانيتية الأصلية تحترقها عروق من صخور نارية أخرى تمثلها النماذج رقم ١٦ و ١٩ و ٢٢

أما القطعة رقم ١٦ فهى من عرق الفلسيت الارخوانى مكون من أرضية فلسييتية منتشرة بها بلورات من الفلسبار محتفظة بشكلها البلورى تماما .

والقطعة رقم ١٩ من عرق من السكوارتز (المرو) ناصع البياض

موجود في كهف في أسفل جبال العوينات وربما كان هذا العرق
لسهولة تأكله السبب في تكوين ذلك الكهف

والقطعة رقم ٢٢ التي التقطت عند جارة شزو من
الكوارتزيت وربما كان هذا الصخر أيضا من العروق التي تخترق
الجرانيت في تلك الجهة . وهناك غير ذلك قطعتان التقطنا داخل
الكهف في واحة العوينات ولهما أهمية خاصة وهما المرقومتين
برقم ٢٠ و ٢١

أما الأولى فهي من الترافرتين ذي الطبقات الرقيقة ولا شك
في أنه ناشيء من فعل المياه الجارية تدلنا على ذلك التمجعات الظاهرة
على سطحه ويظهر من المذكرات التي كتبها الرحالة وقت زيارته
لذلك الكهف أن هناك كميات كبيرة من هذا الصخر مبعثرة فوق
أرضه . وقد أظهر الفحص الميكروسكوبي أن هذه التعاريج السطحية
تنطبق مع تراكيبيكروية في داخل الصخر وأن في المادة الجيرية
الكلسيتية المكونة للأرضية قطع صغيرة من الكواتز والفلسبار
وهذه لا شك يرجع أصلها إلى تفتت الصخور الجرانيتية . ولم يوجد
به أثر لمواد عضوية

أما القطعة الثانية رقم ٢١ فهي من جرانيت المحور نبلند الذي
تتكون منه جبال العوينات ومنه أيضا سقف الكهف ويرى على

أحدى جوانب هذه القطعة قشرة رقيقة من اوكسيدات الحديد والمنغنيز تشبه القشرة التى تعلو سطح الصخور الجرانيتية فى شلالات أصوان بنهر النيل

وربما كانت هذه المنطقة العظيمة من الصخور النارية التى تحتوى الجبال والواحات المكتشفة حديثا باركنو والعوينات محددة كما بينا بوجه التقريب على الخريطة المرفقة وتحيط بها طبقات التكوين الرملى النوبى كما هو الحال فى مناطق كثيرة مماثلة ومبينة على الخريطة الجيولوجية للقطر المصرى

وقد علمتنا الخبرة فى مناطق اخرى مماثلة حيث توجد الصخور النارية محاطة بالحجر الرملى النوبى أن هذه الطبقات الاخيرة قد تكونت فى أول الامر على سطوح الصخور النارية القديمة التى ارتفعت بعد ذلك من جراء الحركات الارضية الداخلية بعد انثناء الطبقات الرملية التى فوقها والمحيطه بها . على أنه فى الحالة التى نبحثها الآن يظهر أن هذا الانثناء لم يكن لدرجة كبيرة اذ أننا لانرى فى الصور الفوتوغرافية ما يدل على أن الطبقات الرملية مماثلة ميلا ظاهرا .

ولما ترك الرحالة جبال العوينات واتجه جنوبا ترك وراءه الصخور النارية وقد بينا على الخريطة نقطة انتهاء تلك الصخور

وابتداء طبقة التكوين الرملى النوبى ثانيا بحرف "D" على بعد ٢٠ كيلومتر جنوب العوينات وهنا تعود المناظر الطبيعية فتتغير مرة اخرى من جبال وعرة قائمة اللون الى هضاب مستطيلة من الصخور الرملية ذات الالوان الساطعة ويبلغ ارتفاع هذه الهضبات نحو ١٠٠٠ متر فوق سطح البحر بين انباه وكنم ومن ثم ينحدر متوسط منسوب سطح الارض تدريجيا حتى الفاشر حيث يبلغ ارتفاع الارض نحو ٧٠٠ أو ٨٠٠ متر فوق سطح البحر

الخلاصة

مما تقدم يمكن تلخيص الظواهر الجيولوجية التى بينتها لنا هذه الرحلة الاستكشافية فى النقاط الآتية : —

(١) تمتد طبقات العصر الميوسينى جنوبا حتى الخط 27° شمال تقريبا . فتكون تنوعاً عظيماً تحيط بها صخور تابعة لعصور جيولوجية أقدم منها .

(٢) إن الطبقات الميوسينية التى تلى مباشرة طبقات التكوين الرملى النوبى تتبع هنا نفس القوانين التى قدرها الدكتور هيوم لأول مرة فيما يختص بمنطقة خليج السويس والتى بمقتضاها تتبع هذه الطبقات الميوسينية طبقات متزايدة فى القدم من الشمال الى الجنوب التى يمكن تفسيرها بأنه قبيل العصر الميوسينى تعرضت هذه المناطق

لعوامل التعرية التي كانت أشد في الجنوب من الشمال لارتفاع
الأجزاء الجنوبية من جراء حركات أرضية سابقة .

(٣) إن هناك منطقة هائلة قبلى الخط ٢٧ شمال تغطيها طبقات
من الحجر الرملى النوبى التابعة للعصر الكريتاسى .

(٤) اكتشاف جبال من صخور نارية فى اركنو والعوينات.
داخل الحدود المصرية . وهى اما من محافظة جميع نواحيها بطبقات
الحجر الرملى النوبى أو متصلة بلسان من الصخور الجرانيتية الى
سلسلة جرانيتية كبرى واقعة الى الجنوب

(٥) لم يصادف الرحالة طبقات كريتاسيه أحدث من التكوين.
الرملى النوبى مع أن هذه الطبقات معروفة فى الشمال الشرقى من
هذه المنطقة كما هو مبين على الخريطة الجيولوجية للقطر المصرى
وربما كان سبب عدم ظهورها هنا أنها مغطاة بطبقة حديثة التكوين
من الرمل والحصى .

بيان العينات الجيولوجية

التي جمعها حسنين بك

في رحلته من السلوم الى دارفور

العينات	نمرة التاريخ الجهة حسب مساحله سنة ٩٢٣ البطاقات المقدمة
١ - واحدة سيوه ثلاث قطع من بلورات السليانيت ومحارة واحدة من البكتن (Pecten) ومحارتين من الاوستريا (Ostrea) وربما كانت من طبقات ميوسينية	
٢ - الجغبوب محارة بكتن (Pecten) في حجير جبرى مكون من بقايا المحارات ومن المحتمل أن تكون هذه أيضا من الميوسين	
٣ - الصخور السطحية في الطريق بين الجغبوب وجالو حصوات سيليسية وعقدتين حجيريتين مستطيلتين (concretions) من الحجر الرملى الجبرى وألياف بلورية من الملح طولها ٥ بوصات ومقوسة	

نمرة التاريخ الجهة حسب
سلسلة سنة ٩٢٣ البطاقات المقدمة

٤ ٢٠ مارس مبعثرة في رقع
حصاتين من الحجر الرملي الجيري
ومعهما حبيبات من الكوارتز
صغيرة بالوادي

٥ ٢٤ مارس قرب بئر الحرش
(الظيغن) رقع
من هذا الصخر
منتشرة قبل
الوصول الى الخطب

٦ ٢٨ مارس على مسيرة يوم
من الحرش
(الظيغن) في
طريق الكفرة
خمس قطع من الطبقات الحديدية
الصلبة في الحجر الرملي النوبي

٧ ٢٩ مارس جارة الشريف
ثلاث قطع من الحجر الرملي النوبي

٨ - جبل النار
الجارات الغربية
من الهواري
ارجوانية اللون في الحجر الرملي النوبي
وقطعة كروية سوداء تشبه القنبلة

٩ - جبال الكفرة
(التاج)
ثلاث قطع من الحجر الرملي النوبي

١٠ ٢٢ ابريل بين الكفرة
والوينات من
سلسلة من
الجبال اختفت
ذلك اليوم
قطعة من الحجر الرملي النوبي
وقطعتين من طبقات حديدية في
الحجر الرملي النوبي

 ١١ ٢٤ ابريل جبال اركنو حجر نارى (فلسيت الايجيرين)

 ١٢ ٢٤ ابريل من نقطة في جبال اركنو وهناك حجر نارى سيانيت متحلل من فعل
تلال في اطراف
الجبل كلها من
العوامل الجوية
هذا الصخر

 ١٣ ٢٤ ابريل من رقع كبيرة شمال جبال اركنو حجر نارى (عرق من الكوارتزيت)

 ١٤ ٢٥ ابريل من نفس جبل حجر نارى (سيانيت رمادى)

 ١٥ ٢٥ ابريل جلاميد كبيرة مدفونة في وادى اركنو على حافة جبل اركنو حجر نارى (فلسيت الايجيرين)

 ١٦ - عينة من تكاوين ذات طبقات في وادى العوينات الكبير حجر نارى (فلسيت)

 ١٧ - جبال العوينات اغلبها من هذا الصخر حجر نارى (جرانيت الهورنبلند) متحلل من تأثير العوامل الجوية

 ١٨ - الصخر الذى تتكون منه اغلب العوينات حجر نارى (جرانيت) متحلل من تأثير العوامل الجوية

نمرة التاريخ الجهة حسب
سلسلة سنة ٩٢٣ البطاقات المقدمة العينات

١٩ -	التقطت داخل كهف الماء في العوينات قرب منسوب الماء وتوجد رقع كثيرة منه	حجر ناري (عرق الكوارتز أو المرو)
٢٠ -	التقطت داخل كهف المياه بالعوينات	رواسب جيرية من المياه الجارية (ترافرتين)
٢١ -	من سقف كهف الماء بالعوينات اغلب الصخر المكونة للكهف والجبل من هذا النوع	حجر ناري (جرانيت الهورنبلند) متحلل بفعل المؤثرات الجوية ومغطى بقشرة حديدية لامعة ربما كانت من تأثير المياه
٢٢ ٨ مايو	من جارة شزو قرب العوينات	حجر ناري (كوارتزيت) دقيق التركيب
٢٣ ١٠ مايو	بين العوينات واردى	قطعة من الحجر الرملى النوبى
٢٤ ١٣ مايو	موجود منشور فوق الرمل الاحمر قرب اردى لا يوجد سوى الرمل الاحمر وهذا الصخر	قطعة من طبقة حديدية تحتوى على الهيمايتيت (او كسيد الحديد) من الحجر الرملى النوبى

العينات

نمرة التاريخ حسب الجهة
مسلسلة سنة ٩٢٣ البطاقات المقدمة

٢٥ ١٦ مايو تلال اردى طين احمر غامق وبه نسبة صغيرة من
الرمل (ويطحن الى مسحوق طوبى
غامق)

٢٦ ١٦ مايو صخور تلال اردى طين احمر طوبى وبه نسبة صغيرة من
الرمل (ويطحن بسهولة الى مسحوق
احمر طوبى ساطع)

٢٧ ٢٩ مايو تلال اجاه رمل ميكاني رقيق ناعم يختلف لونه بين
الاحمر والاصفر وبه نسبة صغيرة
من الجير.

عن جريدة السياسة عدد يوم الثلاثاء ٢٨ أغسطس سنة ١٩٢٣

قصيدة أمير الشعراء

تحية للرحالة المصرى المقدم

لعمركم حسنين

جادت عبقرية شوقي بك بهذه الآية التى حيا بها رحالة مصر
الكبير فاضاف الى شعره الأخلاقى الوصفى الخالد درة يتلأل
سناها وتسحر الأفتدة وان من البيان لسحرا
وقد أقيمت فى حفلة التكريم التى أقيمت للرحالة المصرى
بكازينوسان استفانو بالاسكندرية مساء الأمس تحت رعاية حضرة
صاحب الجلالة الملك

أقدم فليس على الأقدام ممتنع
واصنع به المجد فهو البارع الصنع
للناس فى كل يوم من عجائبه
ما لم يكن لامرئ فى خاطر يقع

هل كان في الوهم أن الطير يخلفها
 على السماء لطيف الصنع مخترع
 وإن أدراجها في الجو يساكنها
 لأنس جنود سليمان لها تبع
 أعياء العقاب مدام في السماء وما
 راموا من القبة الكبرى وما قرعوا
 قل للشباب بعصر عصركم بطل
 بكل غاية إقدام له ولع
 أس الممالك فيه همّة وحجى
 لا الترهات لها أس ولا الخدع
 يعطى الشعوب على مقدار ما نبغوا
 وليس يبخسهم شيئاً إذا برعوا
 ماذا تعدون بعد البرلمان له
 إذا صغاركمو بالدولة اضطلعوا
 البر ليس لكم في طوله لجم
 والبحر ليس لكم في عرضه شرع
 هل تنهضون عساكم تلحقون به
 فليس يلحق أهل السير مضطجع

لا يعجبكمو ساع بتفرقة
 ان المقص خفيف حين يقتطع
 قد أشهدوكم من الماضي وما نبشت
 منه الضغائن ما لم تشهد الضبع
 ما للشباب وللماضي تمر بهم
 فيه علي الجيف الاحزاب والشيعة
 ان الشباب غدا فليهدم لغدا
 وللمسالك فيه الناصح الورع
 لا يمنعكمو بر الابوة أن
 يكون صنعكم غير الذي صنعوا
 لا يعجبكمو الجاه الذي بلغوا
 من الولاية والمال الذي جمعوا
 ما الجاه والمال في الدنيا وان حسنا
 الا عواري حظ ثم ترتجع
 عليكم بخيال المجد فائتلفوا
 حياهه وعلى تمشاله اجتمعوا
 وأجلوا الصبر في جدد وفي عمل
 فالصبر ينفع ما لا ينفع الجزع

وان نبغتم ففي علم وفي أدب
وفي صناعات عصر ناسه صنع
وكل بنيان قوم لا يقوم على
دعائم العصر من ركنيه منصرع
شريف مكة حر في ممالكه
فهل ترى القوم بالحرية انتعفوا

كم في الحياة من الصحراء من شبه
كلتاها في مفاجاة النقي شرع
وراء كل سبيل فيهما قدر
لا تعلم النفس ما يأتي وما يدع
فلست تدري وان كنت الحريص متى
تهب ريحها أو يطلع السبع
ولست تأمن عند الصحو فاجئة
من العواصف فيها الخوف والهمع
ولست تدري وان قدرت مجتهداً
متى تحط رحالا أو متى تضع

ولست تملك من أمر الدليل سوى
 ان الدليل وان ارداك متبع
 وما الحياة اذا أظمت وان خدعت
 الا سراب على صحراء يلتمع
 اكبرت من (حسين) همة طمحت
 تروم مالا يروم الفتية القنع
 وما البطولة الا النفس تدفعها
 فيما يبلغها حمدا فتندفع
 ولا يبالى لها أهل اذا وصلوا
 طاحوا على جنبات الحمد أم رجعوا
 رجالة الشرق ان اليد قد علمت
 بأنك الليث لم يخلق له الفرع
 ماذا لقيت من الدو السحيق ومن
 تفر يضيق على السارى ويتسع
 وهل مررت بأقوام كفطرتهم
 من عهد آدم لا خبت ولا طبع
 ومن عجيب لغير الله ما سجدوا
 على الفلا ولغير الله ما ركعوا

كيف اهتدي لهم الاسلام وانتقلت
 اليهم الصلوات الخمس والجمع
 أجزت مصر ثناء أنت موضعه
 فلا تذب من حياء حين تستمع
 ولو جزتك الصحاري جئتنا ملوكا
 من الملوك عليك الريش والودع
 سوفي

كلمة شكر

لم أكن لأوفق التوفيق الذى نلته فى رحلتى أو أتمكن من اتمامها بالنجاح الذى كتبته لى الله لو لم آتس برأى أصدقائى المخلصين وأنل مساعدة الذين تفضلوا بمد يد المساعدة الىّ حيث كنت فى حاجة إليها . ولا أقل من أن أسجل لهم جميعاً تقديري لليد التى أسدوها والنصائح التى أبدوها وأثبتت هذا فى كتابي الذى أقدمه لأبناء وطنى وملء نفسي الأمل أن أكون قد قمت ببعض ما يفرضه علىّ الاخلاص فى خدمته .

أتقدم بالشكر للدكتور جون بول مدير مصلحة مساحة الصحراء المصرية فقد تفضل بتلخيص النتائج العلمية لرحلتى فى الدليل الاول من هذا الكتاب وساعدنى كثيراً بإرشاداته فى استعمال الاجهزة التى صحبتها فى رحلتى

وأسجل شكرى مرة اخرى للدكتور بول والمستر براون وغيرهم من أعضاء مصلحة المساحة المصرية لقيامهم بتحضير خرائط رحلتى التى أثبتت احداها فى هذا الكتاب

وأثنى الشاء العطر على الدكتور هيوم وعلى المرحوم المستر مون الموظفين بمصلحة المساحة الجيولوجية لمساعدتهما بتقسيم

النماذج الجيولوجية التي أحضرتها معي وعمل التقرير الذي وضعته في الذيل الثاني لهذا الكتاب واني مدين لحضرة حسن بك عبادي لتفضله بترجمة تقرير الدكتور بول ولحضرة حسن بك صادق المفتش بالقسم الجيولوجي بمصلحة المساحة الذي تفضل أيضاً بترجمة تقريرى الدكتور هيوم والمرحوم المسترمون الى اللغة العربية .

وقد تفضل اللواء سبينكس باشا ومشعلاني بك بوزارة الحربية فتعهدا جزءاً كبيراً من أدوات الرحلة من حقائب وجعب وأواني فأدت وظيفتها على مايرام واني لأشكرهما على العناية والارشادات التي بذلاها في تحضيرها .

وقد تكرم صديقاى المخلصان السيد عبد العال الادريسي وولده السيد ميرغنى الادريسي فقدمالى النصيح الخالص والمساعدة العظيمة فلهما منى مزيد الشكر والامتنان .

وقد قام بمساعدتى مساعدة نافعة فى الجزء الأول من الرحلة الكولونل هنتر باشا المدير السابق لمصلحة الحدود والكولونيل مكدونيل حاكم الصحراء الغربية والملاجور دى هلبرت والكابتن هتون والكابتن هاريسون من ضباط مصلحة أقسام الحدود وعبد العزيز فهمى افندى مأمور السلوم واحمد كامل افندى مأمور سيوه والملازم لولر قومندان سيوه واني لأقدم لهم جميعاً مزيد شكرى

وعند وصولي السودان مهد لي الطريق بعناية المرحوم السر
لي ستاك باشا سردار الجيش المصري وحاكم السودان سابقاً فأقدم
بالشكر الى السيدة قرينته اللادي ستاك

ولا تفوتني هذه المناسبة بدون أن أقدم خالص امتناني لجميع
اخواني السودانيين وكذلك موظفي السودان الذين قاموا بمساعدتي
عند انتهاء الرحلة وخصوصاً سعادة مدوثر باشا القائم بمنصب
حاكم السودان العام واللواء هدلستون باشا القائم بأعمال السردار
والامير الالاي حافظ بك قائد فرق الخرطوم (الآن اللواء حافظ باشا)
والمستر ماك ميكل السكرتير الملكي المساعد والسكابتن فيلبس
وصمويل عطيه بك واجمد السيد الرفاعي افندى والمستر شارل
ديبوى القائم بأعمال حاكم دارفور والصاغ احمد حلمي أركان حرب
الفاشر والمستر كريج حاكم كردفان والبكباشي احمد خليل أركان
حرب الابيض (والآن ياور حضرة صاحب الجلالة الملك)

هذا وأسجل شكري الخالص لحضرة صاحب العزة احمد
بك لطفى السيد على تفضله بكتابة المقدمة الشيقة التي صدرت بها
الكتاب ولحضرة صاحب العزة احمد بك شوقى شاغر الشرق على
أبياته الرقيقة التي تكرم بنظمها عند عودتي من الرحلة وعلى بيتيه
العامرين اللذين زينت بهما غلاف الكتاب

وأختم كلمتي باسداء مزيد شكري لأحمد أفندي رامى وجميع
 من تفضل من اخوانى بتصفح هذا الكتاب وتكرم بابداء
 ملاحظته وارشاداته فى تقديمه للقراء

احمد محمد حسين

فهرست المجلد الثاني

صحيحة	
٢٠٧	الفصل الخامس عشر - الواحطان المجهولتان اركنو. والعوينات
٢٢٤	» السادس عشر - الى واحة العوينات
٢٤٠	» السابع عشر - السير ليلا الى أردى
٢٦٤	» الثامن عشر - دخولنا السودان
٢٨٤	» التاسع عشر - الى فراوية على قلة الزاد
٣٠١	» العشرون - نهاية الرحلة
٣١٥	مذكرة عن نتيجة الرحلة في رسم الخرائط
٣١٧	المقدمة
٣٢٢	معدل سير الساعة
٣٢٦	خطوط العرض الفلكية
٣٣١	انحراف البوصلة
٣٣٦	النتيجة
٢٣٧	تصحیحات عن المسافات المقدرة
٣٣٩	خطوط الطول المستنتجة
٣٤٤	الارتفاعات المستنتجة فوق سطح البحر
٣٤٦	ملخص المواقع الجغرافية الرئيسية والمناسيب
٣٤٧	تكوين خريطة الطريق بمقياس ١:٠٠٠٠٠
٣٤٨	اضافات لمعلومات الرحلة الجغرافية

تابع الفهرس

صحيفة	
٣٥٠	بر أبو الطفل
٣٥١	زغين
٣٥٢	تيزربو
٣٥٢	بوزيما
٣٥٤	الكفرة
٣٦٠	واحتا اركنو والعوينات
٣٦٧	أردى
٣٦٨	أجاه
٣٦٨	عنيباه
٣٦٩	باو
٣٧١	الخلاصة
٣٧٤	استنتاجات من المعلومات الجيولوجية
٣٨١	مذكرات جيولوجية عن رحلة الرحالة بقلم المسترف. و. مومون
٣٩٥	{ بيان العينات (النماذج) الجيولوجية التي جمعها الرحالة في رحلته من السلوم الى دارفور
٤٠٠	{ قصيدة أمير الشعراء تحية للرحالة تقلا عن جريدة السياسة عدد ٢٨ أغسطس سنة ١٩٢٣
٤٠٦	كلمة شكر

فہرست

بما اشتمل عليه المجلد الثاني من الصور

صورة الرحالة يرصد الشمس بالتيودوليت على يسار الصفحة رقم ٢٠٨

» جبال ارکنو » » » » ۲۱۲

» » العوينات » » ٢١٦ » » » »

« معسكر الرحالة بالعوينات » » » » ٢٢٠

» مطبخ القافلة في مغارة بالعوينات » » » » ٢٢٢

» يثر في العوينات ٢٢٤ » » » »

اعداد قرب و فئا طيس المياہ قبيل السفر من العوينات الى
اردی على يسار الصفحة رقم ۲۲۸

النقوش التي وجدها الرحالة على الصخور في العوينات
على يسار الصفحة رقم ٢٣٢ »

» صبي من الجرغان بالعوينات » » » » ٢٣٦

» فتاة تبوية بملايس البدو » » » » ٢٣٨

» تبوی بمعطف من الفرو » » » » ۲۴۰

» { القافلة تجتاز غرود الرمال بين العوينات واردة
على يسار الصفحة رقم ٢٤٤

» تلّال صخرية بين العوينات و اردی » » » » ٢٤٨

أول شجرة لقيتها القافلة في الصحراء بين العوينات واردة
 على يسار الصفحة رقم ٢٥٢ »

» القافلة في أرض ذات كلال قرب برأردی » » » ۲۵۴

تابع فهرست الصور

٢٥٦	على يسار الصفحة رقم	صورة وادى اردى
٢٦٠	» » » »	» بر اردى
٢٦٤	» » » »	» طريق صخرى وعرب بعد بر اردى
٢٦٨	» » » »	» امرأتين من قبيلة البديات
٢٧٠	» » » »	» حسناء من قبيلة زغاوة
		{ الرحالة وقافلته داخل الحدود السودانية فى طريقهم الى الفاشر
٢٧٢	على يسار الصفحة رقم	»
٢٧٦	» » » »	» صبية وأختها من قبيلة البديات
٢٨٠	» » » »	» بر قرب الفاشر
٢٨٤	» » » »	» امرأة من قبيلة فور
٢٨٨	» » » »	» سوق بقرية أم برو
٢٩٢	» » » »	» غادة من قبيلة البديات
		{ ركب شيخ قبيلة زغاوة فى استقبال الرحالة بأم برو
٢٩٦	على يسار الصفحة رقم	»
		{ رسول الرحالة الى مدير دارفور بالفاشر لاسعاف القافلة بالزاد
٣٠٠	على يسار الصفحة رقم	»
٣٠٨	» » » »	» صبيتين من قبيلة فور
		{ الرحالة على جواده مع رجال قافلته المرافقين له فى رحلته
٣١٢	على يسار الصفحة رقم	»

